Die klinische Diagnose der Grawitzschen Tumoren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

FRANZ WESTPHAL
approb. Arzt.

München 1910
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

ЗАО
«ЮНИТИ»
ДИН

Die klinische Diagnose der Grawitzschen Tumoren.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

FRANZ WESTPHAL
approb. Arzt.

ACAD. MED. BAT. BIBL.

München 1910
Kgl. Hofbuchdruckerei Kastner & Callwey.

Gedruckt mit Genehmigung
der medizinischen Fakultät der Universität München.

Referent:
Herr Professor Dr. Friedrich von Müller.

I. Einleitung.

Anatomie der Grawitz'schen Tumoren.

Die Grawitz'schen Tumoren der Niere sind in den letzten Jahren von den pathologischen Anatomen genauer untersucht worden. Man hat gefunden, dass sie relativ häufig vorkommen; daher sind sie auch für die Kliniker von grösserem Interesse geworden. —

Grohé, der in seiner Dissertation eine grössere Anzahl von Fällen zusammengestellt hat, äussert sich über diesen Punkt folgendermassen: „Es möchte fast auffallend erscheinen, dass von den (s. s. Arbeit) 11 untersuchten Nierentumoren 7, also fast $^2/_3$, zu ihnen (den Grawitz'schen Tumoren) gehören. Die oft so schwierige und bis in die jüngste Zeit noch so strittige Deutung dieser Formen bildet aber wohl die Ursache, dass die Klassifizierung vielleicht nicht immer richtig vorgenommen worden ist, und ich halte es nicht nur, wie Perthes sagt, für möglich, sondern vielmehr für ganz wahrscheinlich, dass sie den andern Arten von malignen Nierengeschwülsten, wie den echten Epithelkrebsen gegenüber, weit zahlreicher sind, als man meist noch annimmt. Bei der Untersuchung von peripheren und somit jüngsten Abschnitten schnell wachsender Tumoren trifft man, worauf in letzter Zeit gerade Busse hinweist, vielfach Bilder, die von denen des Zentrums sehr erheblich abweichen und darum Grund geworden sind, dass diejenigen, die solche Geschwülste zum Gegenstande genaueren Studiums machen, Anstand an deren Deutung als Strumen der Nebenniere nehmen.

So erklärt es sich, dass einzelne Autoren glaubten, es mit Angiosarkomen oder auch mit Epitheliomen oder Endotheliomen oder auch mit Adenomen, welche Harnkanälchenepithelien ihren Ursprung verdanken, zu tun zu haben. Dann aber hat Lubarsch

(V. A. 144) in ausführlicher Weise dargelegt, dass die Grawitz'schen Anschauungen zu Recht bestehen. Ebenso hat Busse an einer Reihe instruktiver Fälle die Schwierigkeiten der anatomischen Diagnose hervorgehoben, so dass volle Klarheit, wie er angibt, erst die sorgfältige Vergleichung der Tumoren mit embryonalen oder kindlichen Nebennieren verschafft. Sie führt dann aber auch bei genauem Vergleich der verschiedensten Partien schliesslich doch zu dem Resultat, dass wir ein Hypernephrom vor uns haben.

Diese Schwierigkeit und die verschiedenen dadurch bedingten Auffassungen mögen es erklären, dass ihre Rubrizierung und ihre prozentuale Häufigkeit daher eine so verschiedene ist."

Aus eben diesem Grunde sind nun wahrscheinlich viele Fälle von Nierentumoren, die eigentlich Grawitz'sche Tumoren sind, unter einer anderen Diagnose veröffentlicht worden. Daher finden sich genauer klinisch beschriebene Fälle dieser Art verhältnismässig spärlich in der Literatur. Das mag der Grund gewesen sein, dass bisher die klinische Bedeutung dieser Tumoren noch wenig berücksichtigt worden ist; es finden sich nur einzelne wenige Arbeiten hierüber.

Ich habe im folgenden eine grössere Anzahl von Fällen aus der Literatur zusammengestellt.

Bevor wir uns aber der klinischen Erörterung zuwenden, müssen wir die anatomischen Verhältnisse kurz berühren.

Die Grawitz'schen Tumoren, auch Hypernephrome genannt, oder Strumae lipomatodes oder Epinephroide, nehmen, wie Grawitz (Virchows Archiv 93) zuerst gezeigt hat, von versprengten Nebennierenkeimen ihren Ursprung.

Diese versprengten Keime bilden bis über kirschgrosse, scharf abgesetzte weissliche oder gelbliche Knoten vom Aussehen der Rindensubstanz der Nebenniere und liegen meist dicht unter der Kapsel. Auch mikroskopisch zeigen sie die Struktur der Nebennierenrinde. Die Zellen sind vielfach von Fett erfüllt. Diese Keime können nun lebenslänglich bestehen bleiben, ohne irgendwelche Störungen zu verursachen. In vielen Fällen aber sind sie der Ausgangspunkt bösartiger Geschwülste, die in ihrer Zusammensetzung den sogenannten Strumen oder Adenomen der Nebenniere gleichen. Durch ihren reichlichen Fettgehalt gleichen sie makroskopisch einerseits Lipomen, für welche sie früher auch gehalten wurden, während sie andererseits oft durch den Gehalt an kaver-

nösen Bluträumen grosse Aehnlichkeit mit Angiomen aufweisen. Oft erreichen diese Tumoren eine erhebliche Grösse und werden maligne, indem sie in Venen einbrechen und so Metastasen machen, oder durch Nierenblutung allgemeine Anämie und Kachexie herbeiführen.

Grawitz führt als Gründe für seine Behauptung über den Ursprung dieser Tumoren aus versprengten Nebennierenkeimen aus: einmal die Lage der Geschwülste dicht unter der Kapsel, zweitens die Form der Zellen, die eine von den Epithelien der Harnkanälchen abweichende ist; ausserdem ist auch ein Zusammenhang zwischen Nierenparenchym und Tumorengewebe nach der festen fibrösen Kapsel, die solche Keime zu umgeben pflegt, ausgeschlossen. Viertens spricht dafür der starke Fettgehalt der Zellen. Aufnahme von Fett in grösseren Tropfen ohne Untergang der Zellen komme niemals in den Epithelien der Harnkanälchen vor, sei aber ein regelmässiger Befund in den Zellen der Rindensubstanz der Nebenniere. Fünftens ist das Verhältnis der Zellen zum Zwischengewebe genau so wie in der Nebenniere: in den peripheren, drüsenähnlichen Teilen überwiegen mehr die Zellen, in den zentralen Teilen mehr die bindegewebigen Elemente. Dasselbe ist im Nebennierengewebe, in Rinde und Mark der Fall.

Dazu kommt noch die Tatsache, dass versprengte Keime vom Nebennierengewebe auch an anderen Orten als in der Niere vorkommen. Dies war bereits Rokitansky und Klebs bekannt. Dann haben Marchand u. A. zuerst auf den Befund versprengter Nebennierenherde in der Umgebung der vasa spermatica bis hinab zum breiten Mutterband verwiesen. Auf die entwicklungsgeschichliche Tatsache, dass die Rindenpartie der Nebenniere in naher Beziehung zu den Geschlechtssträngen der Urniere steht, stützte dann Marchand seine Ansicht, dass die akzessorischen Nebennieren im Zusammenhang mit dem Descensus testiculi von ihrem Ursprungsort getrennt wurden.

Dass übrigens Teile der Nebennierenanlage auch noch in andere Organe hinein gelangen können, wird durch das gar nicht seltene Vorkommen von allseitig von Lebergewebe umschlossenen Inseln von Nebennierengewebe bewiesen.

Nach ihrem Verhalten im Wachstum können wir die Grawitz'schen Tumoren in mehrere Gruppen teilen.

1. Abgesprengte Nebennierenkeime, die während des Lebens bestehen bleiben, ohne den Ausgangspunkt einer Geschwulst ab-

zugeben; diese finden sich nach Schmorl in 92 % aller Sektionen.

2. In einer zweiten Reihe von Fällen kommt es zu hyperplastischen Vorgängen, die zur Bildung einer grösseren oder kleineren Geschwulst führen, welche jedoch keine Krankheitserscheinungen bedingt und einen zufälligen Befund bei Sektionen bildet.

3. In anderen Fällen wächst das Neoplasma an Ort und Stelle zu beträchtlicher Grösse heran und verursacht lokale Beschwerden, ohne malignen Charakter anzunehmen.

4. In einer vierten Gruppe von Fällen hat die Geschwulst den Charakter einer malignen Neubildung.

Diese Fälle von Tumoren zerfallen wieder in zwei Unterarten:

a) in Tumoren von fester Konsistenz und höckeriger Oberfläche; diese scheinen weniger Neigung zu haben, Metastasen zu machen;

b) in cystische Tumoren von beträchtlicher Grösse mit jenem früher beschriebenen schokoladefarbenen Brei als Inhalt und mit glatter Oberfläche.

Diese Cysten sind aus Tumoren entstanden, die eine besondere Neigung zur Erweichung besitzen; diese sind es auch, die mit Vorliebe Metastasen machen.

5. In manchen Fällen tritt nur eine maligne Eigenschaft der Struma zutage, nämlich die Neigung, Metastasen zu bilden. Die primäre Nierenaffektion verläuft latent, die metastatische kann sehr bedeutenden Umfang annehmen und als primäres Neoplasma des betreffenden Organs imponieren.

Was nun die Häufigkeit des Vorkommens dieser Arten betrifft, so können wir aus den beschriebenen Fällen (s. Tabelle S. 157), soweit sie darüber Angaben machen, folgendes bestimmen:

Von 73 Fällen mit Angaben darüber hatten nur 9, d. i. 12%, Cysten. Hierzu muss aber bemerkt werden, dass viele von den soliden höckerigen Tumoren bei der Sektion einen markigen weichen Inhalt zeigten, also die Eigenschaft der Erweichung, dass sie bei Weiterleben der Patienten also wahrscheinlich auch zu grossen Cysten geworden wären. Sie sind also Jugendformen der für Grawitz'sche Tumoren charakteristischen Blutcysten. So ist die Zahl der weichen Tumoren doch eigentlich grösser. Findet man bei

der Untersuchung eine solche Blutcyste, kann man mit Sicherheit einen Grawitz'schen Tumor diagnostizieren.

Weiter tritt die Frage an uns heran: Wie häufig findet Metastasenbildung statt? — Es ist früher schon bemerkt worden, dass diese Tumoren eine besondere Vorliebe zu multipler Metastasenbildung besitzen. In der Tat sehen wir von 73 Fällen bei 37 Metastasenbildung, also in 50 % der Fälle, wie dies aus der später angeführten Tabelle ersichtlich ist. Bei manchen von diesen sind keine Angaben über Metastasenbildung gemacht, so dass also möglicherweise die Zahl eine noch grössere ist. Diese Metastasenbildung kann von Wichtigkeit für die Diagnose werden, da, wie schon erwähnt, ihre Neigung, an allen möglichen Körperstellen aufzutreten, charakteristisch ist.

II. Klinische Symptome der malignen Nierentumoren überhaupt.

Man kann die Nierentumoren vom klinischen Standpunkt in zwei Gruppen einteilen, in die gutartigen und bösartigen. Eine praktische, d. h. diagnostische und therapeutische Bedeutung haben fast nur die letzteren. Die klinische Unterscheidung der Grawitz'schen Tumoren von anderen malignen Tumoren hat, wie Bergmann an einer Stelle auseinandersetzt, ebenfalls ein gewisses praktisches Interesse. Die Untersuchung und Besprechung der unterscheidenden Merkmale soll unsere Hauptaufgabe bilden. Bevor wir aber diese lösen können, müssen wir die Symptome besprechen, welche allen bösartigen Nierengeschwülsten gemeinsam sind: wir tun dies ziemlich vollständig, um später vergleichen zu können mit den Symptomen der Grawitzschen Krankheitsfälle; dann werden die Differenzen am besten klar werden.

Schon die Diagnose eines malignen Nierentumors im allgemeinen ist oft mit grossen Schwierigkeiten verbunden. In sehr vielen Fällen wird nicht einmal erkannt, dass das Leiden ein von der Niere ausgehendes ist. Es wird z. B. ein Blasen- oder ein Magenleiden diagnostiziert. Denn die Nierenkrankheiten können mannigfache Symptome machen. In andern Fällen wieder wird zwar das Nierenleiden wohl erkannt, aber nicht die Tatsache, dass es sich um einen Tumor handelt; denn es gibt eine Reihe von anderen Nierenkrankheiten, die ähnliche Erscheinungen machen wie ein

Tumor. Aber auch, wenn man soweit gekommen ist, mit Sicherheit einen Nierentumor zu erkennen, so bleibt noch die Frage, welcher Art dieser Tumor ist; auf diese Differentialdiagnose verzichtet man in den meisten Fällen, oder besser: muss man verzichten.

Küster sagt daher: Die Untersuchung eines Kranken hat folgendes festzustellen:

1. ob die vorliegende Erkrankung eine Krankheit der Niere ist, und ob sie eine primäre Krankheit der Niere ist;
2. ob sie einseitig oder doppelseitig ist;
3. ob es sich um eine Neubildung handelt;
4. welcher Art diese Neubildung ist.

Die Untersuchungsmethoden der Niere sind mannigfach. Sie zerfallen in die physikalischen, in die Prüfung der Funktion und die operativen Methoden.

Zunächst kommt die Anamnese in Betracht. Bei dieser ist zu beachten, dass Beschwerden von einem ganz anderen Organ auf ein Nierenleiden hinweisen können, z. B. vom Magen.

Man pflegt vier Kardinalsymptome der Nierentumoren zu unterscheiden: da ist erstens der

Schmerz. Er kann an verschiedenen Stellen auftreten. Oft wird er in der Lendengegend empfunden, zuweilen auch an den unteren Rippen in Form einer Interkostalneuralgie. Es kann vorkommen, dass er in den Schenkel irradiiert oder weiter höher hinauf in den Rücken. Auch in Form einer Ischias kann er auftreten, und dies ist besonders beachtenswert, weil es zeigt, dass man sich nicht ohne weiteres mit der Diagnose Ischias begnügen darf. Solange ein Tumor nicht zu fühlen ist, wird die Krankheit oft für eine rheumatische Ischias gehalten.

Die Art des Schmerzes ist auch verschieden; oft tritt der Schmerz spontan auf, bei andern Patienten erst auf Druck, der auf die kranke Partie ausgeübt wird. Bald ist er nur dumpf und drückend, bald hat er mehr die Form einer heftigen Neuralgie. Er tritt verhältnismässig früh auf und fehlt nur äusserst selten im ganzen Verlauf der Krankheit. Der typische Ort ist die Nierengegend.

Die drei andern Kardinalsymptome der Nierentumoren sind der palpable Tumor, die Blutung und die Kachexie.

Von allen das wichtigste Symptom ist der palpable Tumor. Aber gerade der Feststellung dieses Symptoms stellen sich oft grosse Schwierigkeiten entgegen; so die Kleinheit des Tu-

mors oder sein verborgener Sitz, die Spannung der Bauchdecken oder ein erheblicher Panniculus adiposus. Am störendsten aber ist der Umstand, dass Tumoren, die von anderen Abdominalorganen ausgehen, zur Verwechslung Anlass geben können. Daher muss bei der Beurteilung dieses Symptoms zunächst die topographische Diagnose gestellt werden.

Stiller hat die Kennzeichen des Nierentumors in übersichtlicher Form zusammengestellt:

1. Der Tumor nimmt nur eine Seite des Bauches ein; ausgenommen sind gewisse rasch wachsende Nierentumoren kleiner Kinder, deren enger Bauchraum durch die wachsende Geschwulst ganz ausgefüllt werden kann.

2. Der Tumor ist fast immer rundlich konturiert.

3. Der Tumor kommt aus der unteren Brustapertur hervor; infolgedessen ist die obere Grenze meist unzugänglich, während die übrigen Grenzflächen, besonders nach innen und unten, umgreifbar sind.

4. Der Tumor ist als retroperitoneale Geschwulst an der hinteren Bauchwand fixiert.

5. Wegen seiner retroperitonealen Lage ist der Tumor, solange seine Grösse nicht bedeutend ist, ganz von Därmen bedeckt; ist er soweit gewachsen, dass er an die vordere Bauchwand reicht, so schiebt er die Dünndärme nach innen, während die vertikalen Teile des Kolon meist über die Geschwulst verlaufen.

6. Ueber dem Tumor findet man deshalb entweder nur tympanitischen Darmschall, oder er gibt einen gedämpften Schall, ausgenommen eine schmale, dem Kolon entsprechende Zone.

7. Bei rechtsseitigen Nierentumoren wird die Palpation des respiratorisch beweglichen Leberrandes über dem Tumor, bei linksseitigen die Dämpfungsfigur der Milz ein wichtiges Differential-Moment dafür abgeben, dass nicht diese Organe beteiligt sind.

8. Als ein sehr wichtiges Unterscheidungsmerkmal des Nierentumors ist endlich die palpatorisch und perkutorisch nachweisbare Vordrängung der Geschwulst nach der Lendengegend zu betrachten. — Bei der topographischen Differentialdiagnose kommen zum Teil, wie im vorhergehenden schon angedeutet, Tumoren der Leber, der Milz, der Ovarien, des Coecums und des Kolons, ja sogar Aneurysmen, Ascites und Psoasabszess in Betracht.

Nach der topographischen Diagnose wäre dann die Artdiagnose zu stellen.

An Untersuchungsmethoden zur Feststellung des palpablen

Tumors kommen hauptsächlich die physikalischen Untersuchungsmethoden in Betracht, also die Inspektion, die Palpation und die Perkussion, sowie die Untersuchung mit Röntgenstrahlen.

Die Beschaffenheit der Tumoren ist ebenso wechselnd wie ihre Grösse; sie können hart und höckerig, aber auch glatt sein.

Noch anderes kommt bei diesem Kardinalsymptom in Betracht: Die Tumoren geben häufig zu objektiven und subjektiven Störungen Veranlassung, durch den Druck, den sie auf Nachbarorgane ausüben. Durch Kompression des Magens kann die Nahrungsaufnahme leiden, durch Druck auf den Darm Obstipation entstehen, die mit Diarrhoen abwechseln kann; ja selbst Ikterus kann infolge Kompression des Ductus choledochus auftreten. Durch Druck auf Nervenstämme entstehen heftige kontinuierliche Schmerzen, die nicht enden wollen, und durch Druck auf Gefässstämme Stauungserscheinungen: Oedem, Varicen, Varicocele, Ascites. Alle diese Krankheitserscheinungen sind zu berücksichtigen. Sie können ebenso wichtige Anzeichen eines Tumors sein, wie der Befund der physikalischen Untersuchungsmethoden der Inspektion, Palpation und Perkussion.

Das dritte Kardinalsymptom des malignen Nierentumors ist die Hämaturie. Die Hämaturie kann zu jeder Zeit eintreten, ist oft das erste und längere Zeit das allein bestehende Symptom. Bald entsteht sie im Anschluss an ein Trauma, bald ohne äussere Veranlassung ganz plötzlich. Nach Senator kommt sie in der Hälfte aller Fälle vor. Sie zeigt kein bestimmtes Verhalten in ihrer Intensität. Darin ist sie wechselnd; auch in Hinsicht auf die Dauer ihres Bestehens gilt dieses. Darin ist alles zufällig. Auch Gerinnsel können vorkommen, die bei ihrem Aufenthalt im Ureter bisweilen wurmförmige Gestalt angenommen haben. Durch Verstopfung des Ureters können sie dann plötzlich heftige Koliken verursachen.

Das vierte Kardinalsymptom ist die Kachexie. Die Zeichen der Kachexie sind Abmagerung, schlaffe Muskulatur, blasse und fahlgelbe Hautfarbe, Trockenheit und Sprödigkeit der Haut und die Zeichen der Anämie.

Diesen Kardinalsymptomen der Nierentumoren reihen sich die anderen Erscheinungen an, zunächst von seiten des Urins. Der Urin zeigt ausser der Blutbeimengung in seiner Beschaffenheit oft nichts Abnormes; seine Reaktion, sein Aussehen, seine Menge kann völlig normal sein. In anderen Fällen besteht — auch bei Abwesenheit von Blut — Albuminurie, Cylindrurie. In seltenen

Fällen hat man Geschwulstpartikel im Sediment gefunden. In einem Fall wurden, wie Ebstein berichtet, sehr häufig, unter heftigem Pressen, eigentümliche gallertige Massen entleert. Manchmal besteht eine Kombination mit Nephritis mit den entsprechenden Symptomen.

Ausser den Erscheinungen, die von der Nierengeschwulst selbst ausgehen, hat man die Zeichen zu berücksichtigen, die von Metastasen herrühren: hier kommen vor allem Lymphdrüsenschwellungen in Betracht, z. B. in der Leistengegend. Selbst an den Lungen und an den Pleuren können Erscheinungen hervortreten, die durch Metastasen bedingt werden, z. B. pleuritische Symptome, Zeichen des Katarrhs der Bronchien. Ihre Bedeutung für die Erkenntnis des Krankheitsbildes freilich ist eine geringe.

Weitere Symptome geben uns die modernen Untersuchungsmethoden an die Hand: die Cystoskopie in Verbindung mit dem Ureterenkatheterismus und den Methoden der „funktionellen Nierendiagnostik": vergleichende Bestimmung des spezifischen Gewichts, der Gefrierpunktserniedrigung, der Ausscheidung von Kochsalz und Stickstoff, sowie von subkutan injizierten Farbstoffen, der Glykosurie nach Phloridzineinspritzung. Diese Methoden ermöglichen vor allem die Feststellung, ob beide Nieren erkrankt sind oder nur eine, und gestatten so die wichtige Unterscheidung der einseitigen Nierenerkrankungen (die Tumoren betreffen ja fast immer nur die eine Niere) und den doppelseitig auftretenden entzündlichen und degenerativen Erkrankungen (Nephritis).

Anzeichen von entscheidender Bedeutung liefert uns die dritte Untersuchungsmethode: die operative. Die Probepunktion ist zu wiederholten Malen angewendet worden. In mehreren Fällen hat sie zu tödlichen Blutungen geführt. Hier musste man den diagnostischen Erfolg mit dem Leben des Patienten bezahlen.

Zweitens kommt die Explorativinzision in Betracht, welche retroperitoneal angewendet wird; es fragt sich aber: in welchem Falle darf man sie anwenden? Man kann zwei Gruppen von Fällen aufstellen: solche, bei denen es ziemlich sicher feststeht, dass ein maligner Nierentumor besteht. Bei diesen ist eine steht, dass ein maligner Nierentumor besteht. Bei diesen ist eine Explorativinzision überflüssig; zweitens solche, bei denen zahlreich. In diesen unsicheren Fällen ist es erlaubt, eine Probeinzision auszuführen, aber nur dann, wenn Aussicht besteht, durch eine sich anschliessende operative Entfernung des eventuell vor-

handenen Nierentumors das Leben des Kranken zu retten, also wenn die andere Niere sich als gesund erwiesen hat, und wenn keine Zeichen einer Metastasenbildung in anderen Organen vorliegen; sonst ist die Probeinzision wegen der Gefahr des Eingriffes dringend zu widerraten.

Dies wären die Hauptsymptome der Nierentumoren. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Pyonephrose, Paranephritis, Echinokokkus und Tuberkulose; die genauere Diagnose kann an dieser Stelle nicht besprochen werden

---

III. Klinische Symptome der Grawitz'schen Tumoren nach den Angaben der Autoren.

Wir kommen nunmehr an unser eigentliches Problem: Welches sind die klinischen Symptome der Grawitzschen Tumoren, die spezifischen, die sie von den andern malignen Tumoren unterscheiden? Es ist ja selbstverständlich, dass die eben aufgezählten Symptome auch für die malignen Grawitz'schen Tumoren gelten. Darum mussten wir sie vorausschicken. Eine Unterscheidung dieser Tumoren von den andern ist nun nicht nur theoretisch interessant, sondern auch von praktischer Bedeutung. Schon Bergmann hob vor längerer Zeit hervor, dass die einzelnen Geschwulstarten der Niere sich in bezug auf ihre Verbindungen mit der Niere durchaus nicht gleichwertig verhalten und ebenso grosse Verschiedenheiten in bezug auf ihre Verbreitung auf Lymphdrüsen, ihre Neigung zu Metastasenbildung und Dissemination zeigen, und betont, dass uns erst eine genaue Diagnose in den Stand setzen dürfte, mit mehr Auswahl und deshalb mit mehr Erfolg zu operieren.

Was nun die besonderen Eigentümlichkeiten der Hypernephrome betrifft, so findet man in der Literatur bei Strübung, Ebstein, Borst u. A. etwa folgende Angaben. Zunächst muss im Krankheitsverlaufe dieser Tumoren auffallen, dass die Tumoren sehr lange Zeit bestehen können, ohne irgendwie nennenswerte Beschwerden zu verursachen. Plötzlich pflegt dann aber eine Verschlimmerung einzutreten, derart, dass ein enormes Wachstum der Tumoren eintritt, oder dass die Hämaturien an Häufigkeit und Intensität so zunehmen, dass die Kranken gänzlich herunterkommen; oder drittens können sich ausgedehnte Metastasen in allen Körperteilen entwickeln, die den

Exitus herbeiführen. Es sind Fälle beschrieben worden, in denen durch 20 bis 30 Jahre leichtere subjektive Beschwerden bestanden, ehe ein grösserer Tumor der Niere nachgewiesen wurde und seine Malignität sich zeigte.

Eine zweite Eigentümlichkeit dieser Tumoren ist ihre grosse Neigung zu Blutungen, und zwar ohne erkennbare äussere Veranlassung. Dies hängt damit zusammen, dass sie sehr gefässreich sind.

Eine weitere Besonderheit dieser Geschwülste ist die, dass sie die Neigung besitzen, schnell zu erweichen und Cysten zu bilden, und zwar Cysten in wechselnder Zahl und Grösse. Besonders charakteristisch ist für die Hypernephrome das Auftreten grosser Cysten von Kindskopf- bis Mannskopfgrösse mit glatter Oberfläche und mit malignem Verlauf.

Diese drei Eigentümlichkeiten sind aber noch nicht absolut beweisend für Hypernephrome: sie können auch Eigenschaften anderer Tumoren und Krankheitsvorgänge sein; jedoch finden sie sich häufiger bei den Hypernephromen.

Ein ganz charakteristisches Symptom kann aber durch den Inhalt der eben genannten Cysten gegeben werden. Bei der Punktion cystischer Grawitz'scher Tumoren findet man nämlich als Inhalt eine dunkle, schokoladenbraune Flüssigkeit, die neben Blutkörperchen und amorphem Blutpigment vor allem zahlreiche Cholestearinkristalle und eigenartig fettig degenerierte Zellen und Fetttröpfchen enthält. Diese Punktionsflüssigkeit ist sehr bezeichnend; doch muss hervorgehoben werden, dass ein ähnlicher Inhalt sich auch in alten Abszessen, Echinokokkensäcken usw. finden kann.

Fast ebenso charakteristisch ist es, wenn man im Urin einen ähnlichen Befund erhebt, wie das in allerdings sehr seltenen Fällen vorkommt; also wenn man Cholestearinkristalle und jene fettig degenerierten Zellen findet. Strübing erwähnt das einmalige Vorkommen von Zellkonglomeraten mit dendritischen Verzweigungen; aber dies war, wie er hinzufügt, wohl nur ein von Zufälligkeiten abhängiger Befund, der nichts Charakteristisches für Grawitz'sche Tumoren hat. Ein anderer Urinbefund, der mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit auf Hypernephrom hinweist, soll nach Lubarsch der Nachweis von freien Glykogentropfen oder glykogenhaltigen Zellen im Urin sein.

Eine weitere Besonderheit ist die Art der Metastasenbildung. Diese Tumoren haben nämlich eine merkwürdige Vor-

liebe, in die Venen durchzubrechen, und dann an den allerverschiedensten Körperstellen aufzutreten. Während die Karzinome sich doch mit Vorliebe an die Umgebung halten, haben die Metastasen der Grawitz'schen Tumoren ihren Sitz in Knochen des Schädels, der Wirbelsäule und der Extremitäten, in der Lunge, Schilddrüse usw., und zwar multipel an sehr verschiedenen Körperstellen zu gleicher Zeit. Unsere Statistik, die später folgt, zeigt, dass dies verhältnismässig häufig ist. Dies kann natürlich nicht entscheidend für die Diagnose sein, da das gleiche auch bei anderen Tumoren vorkommen kann, aber es hat diese Art der Metastasenbildung doch etwas Eigentümliches.

Ein ganz sicheres Resultat für die Diagnose liefert naturgemäss die oben schon besprochene Explorativinzision der Niere.

Das Lebensalter, in dem diese Geschwülste vorkommen, kann uns keinen entscheidenden Anhaltspunkt geben. Lubarsch, der 28 Fälle zu einer Statistik zusammengestellt hat, sagt darüber: „Was das Alter betrifft, in welchem die Erkrankung zumeist auftritt, d. h. in welchem die Tumoren zu wachsen und schliesslich bösartig zu werden beginnen, so ist das Alter, in welchem überhaupt bösartige Geschwülste auftreten, auch hier überwiegend vertreten. Unter Zurechnung meiner sechs Fälle sind von 28 Fällen, in denen nähere Angaben vorhanden waren, 20 im Alter von 40 bis 79 Jahren." Es ist auffallend, dass der Nierenkrebs im Alter von 0—10 Jahren am häufigsten auftritt. Nach Rohrer befällt über $^1/_3$ der Nierenkrebse das kindliche Alter: sie können gerade bei Kindern oft enorme Dimensionen erreichen. Das gleiche gilt für die Sarkome; auch sie befallen mit Vorliebe das kindliche Alter. Aber Karzinome und Sarkome kommen noch in einer zweiten Periode relativ häufig vor, im Alter von über 40 Jahren, in welcher die Grawitz'schen Tumoren fast ausschliesslich vorkommen. Daher können wir nur sagen: Hat ein Kind einen grossen Nierentumor, so wird es ziemlich sicher ein Sarkom oder ein Karzinom sein; wird ein Erwachsener im höheren Alter von einem Nierentumor befallen, so können es alle möglichen Geschwülste sein.

Noch eine achte Eigenart ist bemerkenswert: die Hypernephrome haben nämlich die Vorliebe, von einem Pol der Niere auszugehen, und namentlich vom oberen Pol; sie zeigen dabei eine auffallende Wachstumstendenz nach der Brusthöhle zu. Darum hat man sie häufig nicht von der Leber oder

der Milz abgrenzen können und zuweilen einen Nierentumor für einen Milztumor gehalten. Ferner ist bemerkenswert, dass die Tumoren nicht allein eine bedeutende Grösse erreichen können, ohne maligne zu werden, sondern auch ohne subjektive Beschwerden zu machen; dies wird bei Karzinomen und Sarkomen bei Menschen im höheren Alter selten vorkommen. Man erklärt dies damit, dass die Hypernephrome zu Anfang und lange Zeit hindurch einfache Hyperplasien sind, von einer dicken bindegewebigen Kapsel vom Nachbargewebe isoliert, und darum auch nur höchstens Druckerscheinungen zu machen brauchen.

Wenn wir auf alle die Eigentümlichkeiten der Grawitz'schen Tumoren noch einmal zurückblicken, so erkennen wir, dass eine sichere Diagnose uns nur Bestandteile des Tumors selbst geben können, sei es nun durch Ergebnis einer Probepunktion oder Probeinzision, oder durch Erscheinen von Geschwulstpartikeln im Urin. Aber auch das Zusammentreffen der weniger sicheren Zeichen weist mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen solchen Tumor hin.

IV. Bisher veröffentlichte Fälle von Grawitz'schen Tumoren.

Ich lasse eine tabellarische Zusammenstellung von 94 bisher veröffentlichten Fällen folgen, mit Hervorhebung der wichtigsten klinischen Symptome und des anatomischen Befundes.

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
1	Grawitz Virch. A. 93 S. 50 [1883]	52	.	l.	12 J. vor d. Tod Harnbeschw. Trübung des Urins	tastbar 4 J. v. d. Tode. Punktion: chokolad.-braune Flüssigk. m. Cholesterinkrst. II. Punkt.: Peritonit., Exitus	Wiederh. Haemat., zuerst 7 J. v. d. Tod. Im Urin baumartig verzweigt. Zellen	Gefühl von Taubsein im Bein		

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
2	Grawitz Virch. A. 93 S. 59 [1883]	53	w.	r.						Neben einer alten parenchymatösen Nephritis klinisch keinerlei Erscheinungen
3	Strübing D. A. f. kl. Med. 73 S. 603 [1888]	72	m.	r.	Druckgefühl im Epigastr., Uebelkeit, Erbrechen seit Jahren	4 J. v. d. T. zufäll. entdeckt. Cystisch. Punktion h. schädl. Folgen (Haemorrhagieen). Cysteninhalt schokoladebr. m. Cholester. u. Fett		Leichte Schm. in d. Lendengegend, namentlich b. Bücken. Gef. von Taubsein u. zeitw. reissende Schm. in den Beinen. Beengung der Zwerchfellsatmung (Pleuritis)	Metastase in der Leber	Oedem der Beine (cardialen Ursprungs?)
4	„	64	w.	l.	2—3 Mon. vor d. Tod heftige Schmerz. im Anschl. an d. Aufheben ein. schweren Last	Tastbar (cystisch)				Katarrhal. Erkrankung des colon. Operation
5	„ [s. a. Loewenhardt, Z. f. Chir. 28 S. 583 u. Horn V. A. 126 S. 204]	46	m.	r.	Metastase an der l. clavicula, 5 J. v. d. T.					
6	„ [s. auch Leopold A. f. Gyn. 19 S. 129]	35	w.	l.	Tumor	8 J. vor der Operat., zun. ohne Beschw. 2 J. vor der Op. rasch. Wachst., wird als Ovarialcyste diagnostiziert		Tumor verursacht Unbequemlichkeit beim Sitzen		

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
7	Ruprecht Zentralbl. f. Gyn. 14 S. 592	2 1/2 (!)	w.	r.	Rasch wachsd. retroperitonealer Tumor		Fehlen			Operation, Heilung
8	Beneke Zieglers Beitr. 9 S. 440	53	m.	l.	6 J. v. d. T. Zunahme d. Wölb. d. Abdomen, Tumor i. d. Milzgeg.	Tastbar, m. undeutlichen Einkerb., etw. druckempfindlich, wenig verschieblich		Unbestimmte Unterleibsbeschwerden, Ascites, Atembeschw.		Tumor 4 kg schwer, daneben auch ein Adenom der r. Niere aus Nebennierengewebe
9	Horn Virch. A. 126 S. 193 [1891]	68	m.	l.		b. d. Atm.				Zufälliger Befund bei Lippencarcinom. Pneumonie
10	„ [s. a. D. med. W. 1891 S. 925]	37	m.	l.					Metastase in der v. cave inf.	Tum. mannskopfgross, zufäll. Sektionsbef. b. Pathis. pulm. m. Amyloiddegener.
11	Israel D. med. W. 1892 S. 479	64	m.	r.	6 J. v. d. T. Schmerz. i. r. Hypochondr.	Nicht tastbar (Rippenmetastasen tastbar)		Rechtss. Paralyse d. Bauchmusk. m. Paraesthesie u. Anaesth. inf. Drucks auf d. Lumbalnerv.	Metastas. a. d. 11. u. 12. r. Rippe in Lunge, Leber etc.	
12	de Paoli Zieglers B. 8	37	m.	l.					Metastas. in Lymphdrüsen. Amyloiddeg. d. inn. Organe	
13	Villaret Diss. Greifsw. 1891	37	m.	l.	1/2 J. v. d. T. m. (?) Nierenblutg. u. starken Schmerz.		Haemat., Zylinder aus roten Blutkörperchen u. zerfallend. Epithelien	Starke Schm. Gef. d. Völle i. Leib, Schwell. d. Beine (l. st. als r.) Ascites. Druckempf. d. ganz. Abdom.	Starke Kachexie	Schluckbeschwerden, Schmerzen im Hals. Grösse des Tumors 17 : 10 : 9
14	Sudeck Virch. A. 133 S. 421	90	w.	r.						Tumor v. 8 cm Durchmesser, zufäll. Befund bei Nephritis chron., Haemorrhagia piae matris

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
15	Sudeck Virch. A. 133 S. 421	60	w.				Fehlen	Keine Schmerzen	Metastasen i. d. Lungen	Keinerlei klin. Erscheinung. v. s. d. Niere. Tod unt. Dyspnoe u. unt. d. Erschein. von Lungenödem (inf. Verstopf. gröss. Bronch. durch Geschwulstm.)
16	Marchand Intern. Btr. z. w. Med. f. R. Virch. S. 573	20	w.	l.					Lebermetastasen	
17	Driessen Zieglers B. 12	34	w.	r.	Seit 6 J. allmähl. Anschwellen d. r. Bauchseite ohne erhebliche Schmerz.	Mannskopfgross. Tumor		Heft. Schm. i. d. r. Nierengegend erst in den letzten Monaten	Abmagerung keine Metastasen	Operation; 12 Std. später Tod d. Verblutung. Tumor mannskopfgr. in einer Hufeisenniere
18	„	79	m.							Tumor kindskopfgross, symptomlos
19	Lubarsch Virch. A. 135 S. 153	54	m.	l.	Kommt erst in collabiertem Zustand in Behandl.	Milz (?) als stumpfer Tumor fühlbar	Etwas Eiweiss		Metast. in retroperit. Lymphdr., Lunge. Pleura, Schilddr., Pankreas, Thromb. i. d v. renalis b. z. v. cave	
20	„	52	m.	r.	ca. 1/2 Jahr vor d. Tod mit Haematurie	Tastbarer Tum. hart, knollig, verschiebt sich etwas bei d. Respiration	Wiederholte Haematurie		Lymphdrüsenmetastas. Hypertrophie u. Fettdegenerat. d. l. Niere	Operation, Collaps, Exitus
21	„	64	w.	r.	1 1/4 J. v. d. Tod mit „Magenschmerz.“ d. h. Schm. i. d. r. Oberbauchgeg.	Höckerig., weicher, nicht fluktuierender leicht beweglicher retroperitoneal. T.	2mal Haematurie m. starkem Harndrg., sonst Urin eiweissh., frei v. Blut	Schmerzen in r. Oberbauchgegend, die a. d. Rückseite bis i. d. r. Bein ausstrahlen	Durchbr. d. Tum. i. d. Nierenvene. St. Fettdeg. u. leichte Schrumpf. d. l. Niere	Exstirpation des Tumors. Exitus, wahrscheinlich inf. der Erkrankg. der anderen Niere

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
22	Lubarsch Virch A. 135 S. 153	73	m.	r.	2 J. v. d. T. mit Harnverhaltg., ohne bes. Urinbef.	Tumor im l. Hypochondr., macht zuerst d. Eindruck ein. Lebertum.	Kein Eiweiss, kein Zucker	Druckgefühl im Unterleib	Geschw.-embolie b. Lungenarterien. Metast. d. Lung. u. d. Pleura. Fibrin. eitr. Pleuritis	Herzbeschw., Tod unter d. Erscheinung. von Herzschwäche
23	„	59	m.							Abszesse d. Prostata u. d. Nieren, Blasenstein. Klinisch Sympt. v. Blasenstein
24	„	40	m.		Tumor seit etwa 1 Jahr	Tumor	Im Urin Blut u. Geschwulstzellen			Operation, bald nachher Tod durch Verblutung
25	„	50	m.	l.	7 J. v. d. T. Schmerz. i. d. Kreuzgegend l. neben der Wirbels.	Tastbarer Tumor	Wiederh. Haemat., zuerst 3 J. v. d. T., einmal ein Konkrem.	Schmerzen in d. Kreuzgeg. l. neb. d. Wirbelsäule, bes. n. Anstrengung. u. während d. Haematurie	Keine Kachexie	Exstirpation d. l. Niere (Tum. nimmt ihre untere Hälfte ein). 4 Tage später Collaps u. Ex. Keine Sektion
26	Azkanazy Zieglers B. 14 S. 33	54	m.	l.	Geschw. schon im Knabenalter (!), ohne Beschwerd.	Tastbarer Tumor	Haematurie		Einbruch d. Tumors in d. Nierenvene	Operation, Rezidiv, Exitus
27	Dittel Wien. kl. W. 1894 S. 392	50	m.	l.	Haematurie, 7 Mon. v. d. Tod	Rasch wachsend. Tumor i. d. l. Bauchhälfte, nur b. starkem Druck schmerzh.	Haematurie		Einbr. i. d. v. renalis, bis fast zur Einmünd. in d. cava inf. vorgedrungen. Lungenmetastas.	
28	Karewski D. med. W. 1895 Ver. Beil. S. 31 [s. auch Virch. A. 145 S. 123]	37	w.	l.	Druck in der linken Seite	Nach allen Seiten verschiebl., druckschmerzh. Geschw. hinter dem colondesc.	Urindrang Urin ohne Befund	Druck in der linken Seite, Schmerzen b. Herumgehen	Aeusserst. Abmagerung	Operation, Heilung

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
29	Cullen Bull. of the John Hopkins Hosp. 6 S. 48 [1895]	49	w.	r.	Geschwulst	Entwickl. d. Geschw. innerh. $^1/_2$ J.; m. den Eindruck e. Ovarialtumors				
30	Perthes D.Z. f. Ch. 42 S. 227 [1895]	46	w.	l.	Haematurie vor 5 J.	Bew. Tum. unter d. r. Leberrand hinterdem colon asc.; i. d. letzt. Z. stärker	Meist frei von Eiweiss, häufig etwas Blut	Magenbeschwerden, Aufstossen, Kurzatmigk.	Metastas. in Mediastinum, Lungen, Herz, Leb. Amyloiddegenerat.	Exstirpation, 6 Mon. später Tod a. lokal. Rezidiv u. Metastasen
31	„ S. 227	56	m.	r.	Schmerz. in der r. Nierengegend 2 J. v. d. T.	gewachs.	Wiederholte Haematurie	Wiederholte Schmerzanfälle (mit Haematurie)	Allgem. Schwäche Metastas. i. d. Leber. Amyloiddegenerat.	Durchfälle. einmal mit Darmblutung Exstirpation. 14 T. später Exitus
32	„ S. 223	50	m.	r.	Starke Haematurie vor 1 Jahr	5 Wochen v. d. Op. Tum. unt. der Leber tastbar	Alle 4—5 Wochen Haematurie	Ein Anfall von Haematurie mit kolikartigen Schm. in d. r. Seite		Operation. 20 Mon. spät. Tod an Rezid. (Magenbeschwerden)
33	Ulrich Zieglers B. 18 S. 636	54	m.	l.	Schmerz. in der l. Nierengegend m. 20 J. (!)	Tastbarer Tumor in der linken Nierengegend, etw. bewegl.	Wiederh. Haemat. (erste 1 J. v. d. T.) mit Harndrg. Im Urin Leukocyt. einz. Blutkörperch. u. hyaline Cylinder, viel Harnsäurekrist.	Schmerzen in d. l. Nierengegend mit Ausstrahlung in den Rücken; später reiss. Schmerzen in den Beinen		Operation
34	„	54	m.	r.	Haematurie	Geschw. kindskopfgross, glatt, hart, n. druckempfindl., hinter d. colon asc.	Sauer, hoh. spez. Gew. mit gek. Cyl., rotenBlutkörp. Harnsäurekristall. Haemat.	Schmerzen b. d. Haematur., dann, wenn Coagula den Ureter verstopfen		Exstirpation des Tumors
35	„	47	w.	r.	Schmerz. i. d. r. unt. Bauchgegend, Erbrechen (also wie eine Appendicitis)	Kindskopfgr. T. d. r Bauchseite, i. Nabelhöhle. gut bewgl. auch p. vagin. tastb.				Operation

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
36	Marischler W. kl. W. 1896 S. 686	61	m.	r.	Kreuzschmerz., 1 J. v. d. T.	Tastbarer Tumor d. r. Niere	Haemat. d. 2Tg. (1/2 J. v. d. T.) mit Blutgerinseln, minimale Spur Eiw., einz. Leukocyt. sehr spärl. Erythroc., oxals. Ca. 1M. v. d. T. Entleer. e. Gewebestückch., d. als Neoplasma gedeutet w.	Kreuzschmerzen, haupts. in d. r. Bein ausstrahlend	Abmager. Einwuch. d. Tum. i d. v. cava inf. Metast. in Leber, Lunge, Wirbelsäule	Blutbefund einer lymphatischen Leukaemie, Drüsenanschwellungen
37	Gatti Virch. A. 144 S. 476 [1896]	62	w.	r.	8 J. vor der Operation Trauma. 2 J. vor der Operation Schmerz. unt. dem r. Rippenb. u. vollst. Harnverhaltung, m. Kathet. stark blutiger Harn	1 Jahr v. d. Oper. Geschw. zw. Unterrippen- und Grimmdarmgeg., bes. unt. d. colon, allmählich wachsend	Wiederh. Haemat. (Gerinns.-bildung), Harnverhaltung			Nephrektom., Heilung
38	Manasse Virch. A. 145 S. 118 [1896]	53	w.	r.	Krämpfe i. Rücken s. 2—3 J.	Vor 1/2 J. plötzl. eigrosse Geschwulst i. d. Geg. der Gallenbl.		Krampfartige Schmerzen im Rücken, bes. b. Arbeiten in gebückter Stellung		Wenig Beschwerden. Operation. Geschw. a. ob. Pol d. r. Niere. Heilung
39	„	63	m.	l.	Vor 5 J. Schüttelfrost, heft. Kolik in d. l. Nierengegend entlang d. Ureters, Haemat.		Wiederh. Blut im Harn, z. T. koaguliert Pyurie	Wiederholte Nierenkolik. m. Haematur. Anschwell. der Beine		Exitus. Tum. mit Cysten durchsetzt
40	Lotheisen A. f. kl. Ch. 52 S. 4 [1896]	20	m.	r.		Tastbarer Tumor	Haematurie	Keine Schmerzen	Abmagerung	Exstirpation des (weichen) Tumors. Heilung

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
41	Lotheisen, A. f. klin. Chir. 52 S. 4 [1896]	56	w.	r.		Tastbarer Tumor	Keine Haemat. Albuminurie	Schmerzen	Abmagerung	Operation, 6 Mon. später Tod an Rezidiv
42	Benneke D.med.W. 1896 Beil. S. 52	51	m.	r.						Cystisch. Entartung, Hydronephrose der anderen Niere, Nephrektom., Tod
43	Bräuninger Beitr. z. klin. Chir. 18 S. 461 [1897]	50	m.	l.	Seit 3½ Jahren	Tastbarer Tumor	Haematurie	Schmerzen	Keine Kachexie	Operation, Heilung
44	Braatz D.Z. f. Ch. 48 S. 56 [1898]	44	w.	l.	Vor 4 u. 3 J. kurzdauernde Haemat. ohne Schmerz.	Geschw. i. d. l. Nierengegend, bewegl., tritt b. tief. Atemhol. u. b. Aufstehen i. d. Bauchhöhle	Wiederh. Anfälle v. Haemat. m Urindr., Schüttelfrost, Fieb. (bis 39,7°), furchtbar. Schmerz. 1. Anfall vor 1 Jahr	Schmerzanfälle		Exstirpation
45	„	49	w.	r.	1½ J. v. d. Operation Druck i. d. r. Seite	Glatter, wenig verschiebl. Tumor	4 Anfälle v. Haemat. unter st. Schmerz., schmerzh. Harndrg., 1. Anf. 1 J. v. d. Oper. Urinenth. kleine Eitermeng., manchmal kl. Blutgerinnsel, keine Cyl., k. Zucker	Schmerzanfälle. Schmerzen in d. r. Seite	Abendtemp. 37.9	Exstirpation
46	Pinner A. f. kl. Ch. 56 S. 447 [1898]	35	m.	r.	Vor mehreren Jahren	Kein tastbarer Tumor	Haemat., Urinverhaltung, Harndrg.	Schmerzen	Fieber. Einbr. in d. v. cava u. Fortwuch. bis in d. r. Vorhof	

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
47	Sykow A. f. kl. Ch. 58 S. 179 [1898]	63	w.	l	Vor 1 Jahr	Tastbare Geschw.	Haemat., Harnverhaltung	Schmerzen	Fieber, Kachexie	
48	Rudolph Diss. Greifsw. 1898 S. 17	56	m.	l.	Haemat. vor 1½ J.	Rasch wachsd. Geschw. in der l. Bauchs.	Intermittierende Haemat.		Keine Gewichtsabnahme	Operation
49	Busse Virch. A. 157 S. 398 [1899]	55	m.	l.	Haemat. vor 5 Mon.	Schnell wachsd. Geschw. i. d. l. Seite, glatt, derb, hinter d. Darm	Intermittierende Haemat.	Keine Schmerzen	Keine Gewichtsabnahme	Operation, Heilung
50	„ S. 400	54	m.	l.	Haemat. mit 6 J., im Anschl. an einen Fall	Tumor in d. l. Seite seit 7 Mon.	Haemat., später verschwind.		Tod unter kachekt. Erscheinungen. Metast. in d. l. Niere, i. d. Lung. Amyloid. d. Milz	
51	„ S. 404	66	w.	l.	8 Mon. vor d. Operat. Blutung a. d. Genitalien (?), Leibschmerz.	Schmerzh. wachsd. Geschw. i. d. l. Seite d. Abdom.	Vermehrter Urindrang, Ur. eiweissfr.	Leibschmerzen		Operation, Heilung
52	„ S. 407	41	w.	l.	Haematurie vor ¾ J.	Harter, wenig beweglicher Tumor i. d. l. Seite, hinter d. colon	Wiederh. Haemat. Viel Eiw., Zelltrümmer, gross. a. d. Niere stamm. Epithelien	Keine Schmerzen, nur Druck u. Schmerz im l. Hypochondr.	Kachexie	Exstirpation des (cyst.) Tumors, Heilung
53	Braatz D. med. W. 1899 Ver. Beil. S. 217		w.	l.	Geschw., seit ½ J. stärkeres Wachst. u. steigende Beschw.	Geschw. i. d. l Darmbeingrube so einen Tum. and. Herkunft vortäusch. lässt sich aber an d. Stelle d. N. hinrücken	Keine Haemat., etwas häufiger. Urinentleerg.	Keine Nierenkolik.		

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
54	Pallikan Diss. München 1900	19	m.	l.	1¼ J. v. d. T. Haematurie	Resistenz in der l. Nierengegend	Wiederh. Haemat., Verstopf. der Harnröhre d. Blutkoag. Cystoskopisch: Blutung a. d. l. Ureter	Leicht. Druck in d. l. Nierengegend; später stärk. Schmerzen	Keine Kachexie, etwas Anaemie	Nephrektom.; 1 Mon. Wohlbefinden, dann Husten, Stechen a. d. Brust 9 Mon. nach d. Oper. exitus (Lungentuberkulose?)
55	„	41	w.	l.	5 J. v. d. T. leichtes Drücken i. d. l. Nierengegd. Urin leicht blutig	Geschw. in d. l. Bauchs.	Urin leicht blutig, später wiederh. Haemat.	Leicht. Druck erst 4 J. später stärk. Schmerzen. Obstipat.	Abmager. Hb 25% Metastas. in Lymphdrüsen u. Lungen	Nephrektom. (Tumor 960 g, im Inneren Cysten), Tod
56	Burckhardt D. Z. f. Ch. 55 S. 91 [1900]	46	m.	l.	2 J. v. d. Op. Gefühl v. Schw. i. d. l. Lendeng. b. Heben d. l. Oberschenkels	Tastbarer Tumor	Starke Haemat. (4 Mon. v. d. Op.)			Exstirpation des (mannskopfgrossen) Tumors. Nach ½ Jahr Tod an Metastasen
57	„ S. 94	ca 40	m.	l.	Haemat. vor wenigen Monaten	Tumor d. l. Niere	Intermittierende Haemat.		Etwas abgemagert	Exstirpation. ½ J. später inoperables Rezidiv
58	„ S. 95	56	m.	l.	S. lang. Z. Gefühl d. Schwere u. zeitw. Schmerz. i. d. l. Seite		Intermittierende Haemat. seit kurzer Zeit	Zeitweise Schmerzen in d. l. Seite		Exstirpation d. über kindskopfgrossen Tumors
59	„ S. 97	57	w.	r.	Jahrelg. v. d. Operat. Schm. i. d. Kreuzgeg. V. 1 J. b. Heb. eines schweren Gegenst. st. Schm. i. d. Kreuzg.	Grosser verschieblicher Tumor im r. Hypochondr.		Schmerzen in der Kreuzgegend		Exstirpation; nach einigen Tagen Tod an ac. Periton.
60	Perman Hygiea 62 S. 2 [1901]	57		l.	Seit 2 Jahren Abmagerung	Tumor innerhalb 3 Mon. sehr schn. gewachs.	Niemals Haemat. (die noch intakte Geschw.-Kapsel hatte den Durchbr. i. Nierenbecken verhind.)			

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
61	Schicke Diss. Halle 1901 S. 37	47	w.	l.	Schmerz in der Lendengegend	Geschw. s. 4 Jahren bemerkt	Haemat. erst s. kurzer Zeit. Urin trüb, Eiweiss reichlich	Schmerzen in d Lendeng. b. zum Rücken, nehm. b. Lage auf d. kr. S. zu		Operation. Faustgrosse Geschw. am oberen Ende der l. Niere
62	Grohé Unsere Nierentumoren Leipzig 1901	39	m.	l.	1 J. v. d. T. Schmerz. i. d. l. S. des Rückens, Haematurie	Geschw. unter dem l. Rippenbogen	Wiederh. Haemat. m. Blutgerinnseln i. Ur. Reichl. Eiw., einige Rundz.	Schmerzen in d. l. Seite d. Rückens	Abmager. Metast. im Nierenb., Ureter, Nierenv., Lymphdr. Milz	Nierenexstirpation, Exitus nach 4 Tagen
63	„	46	m.	l.	7 Mon. vor dem Tod Haemat.	Tastbarer Tumor	Wiederh. Haemat.; etwas Albuminurie			Exstirpation; 4 T. später Tod durch Uraemie, inf. stk. parenchymatöser Veränderungen d. anderen Niere
64	„	44	w.	r.	3/4 J. v. d. T. Mattigk., Appetitlosigkeit, Schmerz. i. d. recht. Lendeng.	Nicht verschiebl. Tumor in d. r. Nierengeg.	Vorüberg. Beschw. b. Urinieren. Haemat.? S. v. Eiw., Leukoc., Epith., fn. gek. Zyl.	Schmerzen in der rechten Lendengeg.		Ausschälung des harten höcker. Tum. 10 W. später Exitus unter hydropischen Erscheinung.
65	„	49	w.	r.	S. 3 J. Vergrösserg. einer s. d. 20. Lebensj. besteh. Wanderniere, Auftr. von fühlbaren Knoten, Schmerz.	Tumor respirator. verschieblich	Vor 6 u. 2 W. Haem. Mittlere Mengen Eiweiss, Leukocyt. u. nackte Kerne			Exstirpation d. Tum. Metastas. d. Nierenvene entlang in d. Drüsen. 1 1/2 J. sp. heft. Schm. i Abd., Oed. d. Beine, Pleurit. Atemnot, Herzschm., Exitus. Keine Sekt.
66	„	56	m.		Schm. b. Wasserlassen, d. Haemat.	1 3/4 J. nach dem Auftreten d. Schmerz. Geschw., die an den Rippenb. stösst	Schmerz. b. Wasserlassen, dann Haemat. Mässige Menge Eiweiss			Nervöse Erscheinungen, Paraesthes. i. d. Bein., Fehl. d. Sehnenrefl., beidrs. Amaurose. Operat. Heilung
67	„	45	w.	l.	Geschw. i. d. l. Bauchseite ohne Beschw.	Langsam wachsend. sehr verschiebl. T.				Ausschälung des Tumors, Heilung

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
68	Grohé Unsere Nierentumoren Leipzig 1901	43	m.	r.	Vor 11 J. Cystitis u. Nephritis. Vor 2 J. plötzlich Haemat. mit Schm. i. d. r. Seite	Diffuse Resistenz unter dem r. Rippenbogen	Wiederh. Haemat. m. Gerinnseln. Rote u. weisse Blutkörp. Die Einmündgsst. d. r. Uret. zeigt eine trichterf. Einziehg.	Starke Schmerzen in der r. Seite. Pleuritis, Verstopfung	Fieber, Abmagerung	Operation, Heilung
69	„	53	w.	r.	Metast. a. Schädeld. (tuber frontale)	Tastbarer Tumor d. r. Niere	Ohne Befund			Operation, Tod a. eitriger Meningitis
70	Weidner Diss. München 1902 S. 58, 62	45	m.	l.	3 J. v. d. Op. Kreuz- u. Lendenschmerz. l.	Tastbarer Tumor	Wiederh. Haemat., 1. 1 J. v. d. Op. Eiw. Rote Blutkörp. Spindelz. ohne Kerne. Ur. a. d. r. Ureter klar	Kreuz- und Lendenschm. l., spät. Schm. mit starkem Brechreiz	Starke Abmagerung	Operation
71	„	47	m.		Seit 1 Jahr Abmagerung. V. 4 Woch. Harnbeschwerd.	Kein tastbarer Tumor	V. 4 Woch. Unfähigk. Urin z. lassen; mit d. Katheter w. viel Blut u. Blutkoagula entf. I. Urin viel Blut, vereinz. granul. Cyl.		Abmagerung	Operation; 4 W. später Tod an Pleuritis, Pneumonie
72	Küster D. Chir. Liefg. 52 b	56	m.		Beginn 1¼ J. v. d. T. m. malignen Erscheinungen		Im Urin zahlr. Leukocyten, Erythrocyten, Cyl. u. regenwurmförmig. Blutgerinnsel	Krampfadern an b. Beinen (durch Druck auf d. v. cava?)		Nephrektom., Rezidiv. Exitus nach ¾ Jahren
73	Thomdike u. Cunningham Boston md. a surg. Journ 1903	48	m.	r.	S. Jahren Beschw. i. d. r. Nierengeg. u. Haemat.	Harte Geschwulst im r. Hypochondr.	Haemat., Entleerung von Blutgerinnseln			Operation, Heilung

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u Metastas.	Bemerkungen
74	Thomdike u. Cunningham, Boston med. a surg Journ. 1903	52	w.	r.	Beschw. i. d. r. Niereng. nach ein. Stoss. Haemat., Schmerz.	Geschw. in der r. Niereng.	Haematurie	Schmerzen in d. Blase ausstrahlend		Operation
75	„	52	m.		Seit 15 W. Schmerz. i. Rücken, Haemat.	Kein tastbarer Tumor	Haemat., Gerinnsel im Urin. Cystoskopisch ein a. d. Ureter herabh. Gerinnsel	Schmerzen im Rücken, in d. glans penis ausstrahlend		Exstirpation, Heilung
76	Böhler W. kl. W. 1903 S. 555	51	m.	r.	3½ J. v. d. T Appetitlosigk., Heiserk., Husten, Auswurf. 7 M. v. d. T. plötz. heft. Schm. i. d. r. Fl., Harnvrh. Haem.	Tastbarer respirator. nicht verschiebl. höckerig. v. Darm überlag. Tum. in d. r. Hälfte d. Abdom	Wiederh. Haemat., zeitweise Harnverhaltung d. Blutger. Viel Leukocyten	Während der Haematurie Schmerzen in d. r. Flanke, i. d. Blasengeg. ausstrahlend	Starke Abmager. Metast. in d. l. Niere, d. 7. Rippe, i. Lungen, Pleura, Lymphdr.	3 Mon. v. d. T. quäl. Husten, Atemnot, bes. b. Liegen auf d. r. Seite. Schluckbeschwerden (Gefühl, als ob das Genoss. stecken bliebe)
77	„ S. 553	55	m.	r.	2 J. v. d. T. Haematurie u. Seitenst.	Grosser tastbarer Tumor rechts	Wiederh. Haemat. Im Urin Blut, Eit., Tripelphosphat. Zeitweise Harnverh. Harndrg.	Seitenstechen später heftige Schmerzen. 1 Mon. v. d. T. caput medus. Oed. d. Beine	Tum. a. d. retroperitonealen Lymphdr. u. d. 12. Dorsalw. übergreif., m. Verschluss d. v. cava inf. u. beider vv. iliacae	
78	„ S. 553	67	m.	r.	S. einigen Jahren öfters Haemat.	Derber Tumor	Oefters Haemat. Im Harn Eiweiss, massenh. Leukocyt. spärl. Erythrocyten, zahlr. Cylindroide	Oedem beider Füsse	Abmager., Fieber. Tum. aufd. r. v. Femoral übergreifend. Met. i. d Lungen, r. Nebenniere, r. Obersch	Heft. Husten, Rasseln über beid Lungen
79	„ S. 554	75	m.	l.						Klinisch kein Zeichen eines Nierentum. Subakute Nephritis

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
80	Böhler W. kl. W. 1903 „ S. 554	60	w.	r.	Vor 2 J. vorübergeh. Oedem d. l. Beines			Oedem d. l. Beines (vorübergehend), 2 M. spät. d. r. Beines, Aszites Seit 7 M. Ikterus.	Tum. a. d. v. renalis u. d. v. cava inf. übergreif., bis in den r. Vorhof. Thrombose d. v. hepat. Ikterus Aszit.	Keine Diagnose: Malignes Neoplasma a. d. Leberpforte
81	„ S. 554	63	m.	l.	Seit 1½ J. Kräfteverfall, Abmagerung		Keine Haematurie. Sehr reichliche Zylinder, Leucocyten		Abmag., Kräfteverfall, Metastasen i. beid. Lungen, Amyloidose der Nieren.	Eitrige Pleuritis links
82	„ S. 554	64	w.	l.	Comatös eingebr.		Sehr viel Albumen		Tum. i. d. Nierenv. durchgebrochen. Metastas. in Lunge, Herz	
83	„ S. 554	71	w.	l.					Metastas. in Lunge, Leber, Nieren, Lymphdrüsen, Rippen, beid. Ob.-schenkeln	Die Metastas. im link. Oberschenk. hatte seis längerer Zeit Schmerz. verursacht u. dann zu einer Frakt. geführt
84	„ S. 554	50	m.	r.	5 M. v. d. T. plötzlich Kopfschmerz., Nackenstarre, Schwäche d. Extremitäten		Trüb, alkalisch, Phosphate, Schleim	Die Wirbelmetastas. erzeugten Compress. d. Rükkenmarks: (Incontinent. urinae, Gürtelgefühl, Paraesthes., Fehl. der Patellarsehnenreflex.)	Tum. übergreifend a. d. v. renalis. Metastasen im 1. und 8. Dorsalwirbel u. i. Gehirn	Pupillenstarre
95	Schrenk Diss. Leipzig 1904	46	w.		Vor 12 J. Fieber u. „Nierensenkung.“ Tm. s. 8 M. rasch w.	Mannskopfgr. Tumor v. d. Uterus	Heftiger Harndrang	Heft. Lendenschmerz, i. d. Beine ausstrahlend		Nephrectom., Tumor 1½ kg schwer, im Inner. Cysten

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
86	Kozubowsky Diss. Zürich 1904	39	m.	r.	Abmagerung, Haematurie	Tumor tastbar	Haematurie		Abmag. Thrombus i. d. v. cava, v. iliaca, Metastas. i. d. l. Niere, a. d. l. Seite d. kl. Beckens, d. II. Lendenwirbels	Nephrectom., später exitus
87	„	47	m.	r.	Seit 25 J. (!) Schmerz. i. Rücken; Blasenschmerz., Haematurie	Tastbarer Tumor. Das aufgeblähte colonzieht um den Tumor herum	Wiederholte Haematurie; sonst ohne wesentl. Befund (zeitweise eine Spur Eiweiss)	Starke Schmerzen i. Rücken u. i. d. Blasengegend		Exstirpation
88	Sabolotnew Zieglers B. 41	60	m.		Haemat. 14 Tage v. d. Operat		Haematurie			
89	„	68	w.	r.					Multiple Metastas.: r. Nebenniere, Lungen, r. Pleura costalis, Schaedel sin transv. l. Fuss.	Die Metastas. im link. Fuss wurde klin. als Tuberkul. aufgefasst.
90	„	48	m.	l.	Seit 2 Mon. Albuminurie; 9 T. v. d. Tode Haemat.		Albuminurie, Haematurie			
91	„	58	w.							Cystisch. Tumor 2,4 kg schwer, mit dunkelbraun. Inhalt, viel Cholesterin
92	Israel D. med. W. 1905 S. 1748	54	w.	l.	V. 9 Mon. zeitweise Schmerz.	Geschw. unter d. l. Rippenbogen seit 3 Mon.; unbewegl. sehr hart	2mal vorübergeh. Haem. (v. 3 u. 2 M.) d. 2. mal mit Gerinnselbild. Sonst Urin norm, b. a. spärl. rote Blutk.	Schmerzen i. d. l. Lumbalgegend, strahlen längs des Ureters aus; spät. sehr heftige Schmerzanfälle	Metastase i. d. Milz	Operat. Tum. 15 : 13 : 9 cm 4 M. spät. Tod.

No.	Autor	Alter	Geschl.	Körpers.	Erste Symptome	Tumor	Harnveränderungen	Schmerzen u. andere Druckerscheinungen	Allgemeinsymptome u. Metastas.	Bemerkungen
93	Hoffmann D. med. W. 1907 S. 303	56	m.	r.	Vor 2 J. Schmerz. i. l. Bein, später i. l. Arm	Nierentumor nicht tastbar	Urin unverändert		Metastase im r. gyr. paracentr. Metastas. i. d. pleura, Milz, Rippen	Das Krankheitsbild wird von den Metast. beherrscht (Halbseitenlähm., Lungenerschein., Spont.fract.d. r. Oberschk.) Tod unt. d. Erschein. von Herzschw. Echinococcus d. Leber
94	„	60	w.	l.	Geschw. a. d. Innenfläche d. r. Oberschenkels, a. introit. urethrae i. hinteren Scheidegewölbe, Schmerz. b. d. Urin- u. Stuhlentleerung	Resistenz i. d. link. Nierengegend.	Urin frei von fremden Bestandteil., spät. Spur Eiweiss, Leucocyten, zeitweise rote Blutkörp., kl. Blutgerinnsel, epithel. Zellen. Cystoskp. Haemorh. Cystitis, 2 Tumormetast. a. Fundus.	Kolikartige Schmerzen i. d. l. Lendengegend, i. d. Oberschenkel ausstrahlend.	Kachexie. V. d. Tode Temp. 40°. Metastas in Lunge, Scheide, Blase, Bronchialdrüsen, Tibia.	Die Metastas. beherrschen auch hier das Krankheitsbild.

V. Sieben neue Fälle von Grawitz'schen Tumoren der Niere.

Anschliessend an die Zusammenstellung von Fällen aus der Literatur bringe ich im folgenden die Krankengeschichten von sieben neuen Fällen, die im Laufe der letzten Jahre an der II. Medizinischen Klinik in München zur Beobachtung gekommen sind.

Fall I.

Konrad H., Kutscher, 63 Jahre alt.

Eintritt 29. I. 06.

Aus der Anamnese: Im August 1905 beim Heben einer schweren Kiste plötzlich ein stechender Schmerz in der Hinterseite des linken Hüft-

gelenkes. Dieser Schmerz dauerte seither kontinuierlich an, zog sich über den ganzen linken Oberschenkel hin.

Am 19. Nov. begannen beide Beine anzuschwellen. Die Schmerzen verstärkten sich, so dass Pat. nicht mehr gehen konnte. Eine Veränderung des Urins wurde nicht bemerkt.

Aus dem objektiven Befund: Pat. mager, gealtert, blass, schlaffe Muskulatur, 63,6 kg. Oedem mässigen Grades, an Fuss und Unterschenkel, beiderseits gleich.

Geringes Oedem der Lendengegend.

Druckschmerzhaftigkeit des linken Nervus ischiadicus an der Austrittsstelle und am Oberschenkel. Laséguesches Phänomen vorhanden. Patellarreflex links lebhaft, rechts schwach. Im Abdomen kein Tumor tastbar. Palpation durch Spannung der Bauchdecke sehr erschwert. Keine Flankendämpfung.

Im Urin Eiweissprobe: Opaleszenz; kein Zucker.

Magen reicht gut bis drei Querfinger breit unterhalb des Nabels. (Röntgendurchleuchtung mit Wismutbrei.)

Rel. Herzdämpfung bis zwei Querfinger rechts vom Sternum. Galopprhythmus. Art. radialis geschlängelt, rigide. Blutdruck (Riva-Rocci) 138/100, später 120/90. Pulsfrequenz um 100.

In den hinteren unteren Partien der Lunge Schnurren und Rasseln.

Stuhl frei von Blut.

Hämoglobin 55%. Rote Blutkörperchen 3 090 000.

Klinische Diagnose: Carcinoma ventriculi. Ischias sinistra. (Knochenmetastasen?) Myodegeneratio cordis.

Sektion: 13. IV. 06. Grawitzscher Tumor in der linken Niere mit multiplen Metastasen (in der linken Niere, zwei in der Leber, 4—5 in der Lunge). Metastatische Thrombose der Vena renalis sinistra und Vena cava inf. bis zur vollständigen Verstopfung und des rechten Vorhofes; Pleuritis fibrosa, Oedem, Hydrothorax, Aszites, leichte Arteriosklerose der Aorta, Magenblutungen, verheilte Spitzentuberkulose rechts, Anasarka unterhalb des Rippenbogens.

Epikrise.

Bemerkenswert ist in diesem Fall das plötzliche Auftreten von heftigen Schmerzen nach einem Trauma 7—8 Monate vor dem Exitus. Ferner die Art der Schmerzen, welche ganz den Typus einer echten Ischias zeigten. Diese Schmerzen waren offenbar durch direkten Druck des Tumors auf die Nervenstämme bedingt. Ein ganz besonderes Interesse verdient dann das Auftreten von ödematöser Schwellung an beiden Beinen. Sie wurde während des Lebens auf Herzschwäche bezogen. Die Sektion zeigt aber, dass sie Folge einer Thrombose der unteren Hohlvene waren. Diese Thrombose war infolge Einwucherns des Tumors in die linke Vena renalis eingetreten und hatte sich auf die ganze Vena cava inf. und sogar auf den rechten Vorhof erstreckt.

Die Lungenerscheinungen waren wahrscheinlich durch die Metastasen bedingt.

Fall II.

Josef Sch., Dienstknecht, 63 Jahre.

Eintritt 4. IV. 1906.

Anamnese: Um Weihnachten 1905 suchte er wegen eines Lungenleidens mit viel Husten und Auswurf das Krankenhaus Miesbach auf. Schon damals bemerkte er, dass manchmal blutiger Urin abging. Am 3. IV. 06 stellten sich Beschwerden beim Urinlassen ein, die sich bis zur vollständigen Unmöglichkeit steigerten.

Status beim Eintritt: Mittelgross, mager, Muskulatur reduziert, Haut nicht sonderlich blass.

Abdomen gespannt.

In der Blasengegend handtellergrosse Dämpfung. Venae epigastricae deutlich sichtbar.

Spontane Harnentleerung unmöglich; Katheter Progres No. 10 leicht durchgängig. Hat man den Katheter bis zur Pars prostatica zurückgezogen, so entleert sich neben dem Katheter reichlich mit Blut vermischter, stark jauchig riechender Urin. Per rectum ist ein anscheinend von der Prostata ausgehender etwa kleinkindskopfgrosser Tumor zu tasten, der sich nach oben nicht abgrenzen lässt.

Inguinaldrüsen klein und hart.

Ueber den Lungen verstreutes Giemen und Rasseln, links hinten oben Vesikuläratmen ziemlich scharf.

9. IV.: Bei Rektaluntersuchung lässt sich der Tumor deutlich von der Prostata abgrenzen. Neben ihm sind einzelne derbe erbsengrosse Lymphknötchen zu tasten.

Keine spontane Urinentleerung. Katheter verstopft sich wiederholt mit dicken blutigen Massen.

Klinische Diagnose: Carcinoma vesicae urinariae.

Sektion 13. IV. 06.

Anatomische Diagnose: Grawitzscher Tumor der linken Niere mit multiplen Metastasen in der Leber und in beiden Lungen.

Geschwulstthrombose der linken Nierenvene bis zur Einmündung in die untere Hohlvene.

Epikrise.

In diesem Falle fehlten also die Schmerzen.

Als erstes Symptom trat die Hämaturie etwa 5 Monate vor dem Exitus auf; sie war intermittierend.

Auch hier bestand eine Geschwulstthrombose der linken Nierenvene, die sich aber nicht bis auf die untere Hohlvene selbst erstreckte und infolgedessen nicht zur Stauung an den Unterextremitäten führte.

Ob die intra vitam gefundene Erweiterung der Venae epi-

gastricae mit den Geschwulstthrombosen in Zusammenhang stand, geht aus dem Sektionsprotokoll nicht hervor.

Fall III.

Otto B., Fabrikant, 30 Jahre alt.

Erster Eintritt ins Krankenhaus 6. VIII. 1907.

Anamnese: Vater gest. an Blasenkrebs. In der Familie keine Zuckerkrankheit. Bis vor einem Jahre nie krank. Beginn der Erkrankung Nov. 1906 an Influenza mit hohem Fieber. Ein Arzt konstatiert Hypersekretion von Magensaft. Seither kontinuierlich fortschreitende Abmagerung, Blässe, Mattigkeit, Reizbarkeit.

Im Mai 1907 zunehmender Durst (3 Liter Wasser), Heisshunger.

Status: Ziemlich gross, Körpergewicht 77,5 kg (im Nov. 1906 86 kg). Gute Muskulatur, geringes Fettpolster, schlaffe, zu weite Haut. Keine Druckempfindlichkeit im Abdomen.

Urin 1620 ccm, spez. Gewicht 1020, 1,8% = 29,1 g Traubenzucker.

Keine Eisenchloridreaktion, kein Eiweiss.

Klinische Diagnose: Diabetes mellitus.

Bei strenger Kost ging der Zucker bereits am ersten Tag auf 0,1% = 1,4 g zurück und verschwand am nächsten Tag vollständig. Er trat auch bei Zulage von steigenden Mengen Brot nicht mehr auf, nur bei 180 g Brot zeigten sich an einem Tag nicht mehr bestimmbare Spuren, die aber trotz gleichbleibender Kost am nächsten Tage wieder verschwanden. Ab und zu im Urin eine Spur Albumen.

Blutdruck nach Riva-Rocci 145/110.

Entlassen 28. 8. 07.

Zweiter Eintritt ins Krankenhaus 7. X. 07.

Anamnese: Pat. kommt wegen neuralgischen Schmerzen am linken Rippenbogen (zwischen 8. und 11. Rippe), die schon einmal im Frühjahr dieses Jahres aufgetreten sein sollen. Diese Schmerzen traten früher unregelmässig auf, jetzt regelmässig, $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde nach dem Essen. Sie bestehen jetzt auch im Epigastrium zugleich mit Uebelkeit und Brechreiz, ein einzigesmal Erbrechen.

Beim Strecken des Oberkörpers, Beugen nach rechts, Reiten, Laufen dieselben starken Schmerzen im linken Hypochondrium, starke Obstipation, bei Gebrauch von Laxantien starke Schmerzen nach der Entleerung.

Status: Abgemagert, 65 kg, Fettpolster fast völlig geschwunden, gelblich-graue Färbung der Hautdecken, Schleimhäute anämisch, kein Ikterus.

Sitzt wegen der Schmerzen gebeugt auf dem Stuhl, geht auch gekrümmt. Schall über der linken Spitze kürzer, hier spärliches Rasseln. Blutdruck 130/105. Stuhl angehalten. Kein stärkerer Meteorismus, Bauchdecken schlaff. Epigastrium etwas eingesunken. Milz bei Respiration über den Rippenbogen ragend, ihre Dämpfung 9 cm breit. Ausserdem ist ein derber, der hinteren Abdominalwand scheinbar fest aufliegender Tumor palpabel, der abwärts bis zwei Querfinger oberhalb des Nabels reicht,

seitlich in der mittleren Axillarlinie endet, medialwärts bis zirka zur Medianlinie reicht; respiratorisch unverschieblich, nicht druckempfindlich.

Kein Aszites, kein Oedem der unteren Extremitäten. Magenplätschern reicht zwei Querfinger unterhalb des Nabels, nach links bis vier Querfinger vom Nabel.

Röntgendurchleuchtung mit Wismutbrei: kleine Kurvatur in Nabelhöhe, grosse Kurvatur vier Querfinger unter Nabelhöhe. Nach 6 Stunden Magen leer, Dünndarm und Kolon ascendens gefüllt, kurz vorher starke Schmerzen im linken Hypochondrium in der Gegend des Tumors. Darm hier stark meteoristisch aufgetrieben, beständig giessende Geräusche, Glucksen.

Mageninhalt nach Probefrühstück:

Gesamtazidität 38,
freie HCl 10,
Milchsäure 0,
Pepsin +,
Lab +.

Mikroskopisch viel Hefe, wenig lange Bazillen, kein Nahrungsrückstand von gestern.

Urin klar, rotbräunlich, sauer, spez. Gewicht 1013.

Albumen schwache Trübung, kein Zucker.

Indikan wenig.

Aldehydprobe in der Kälte +, Sediment sehr spärlich, einzelne kurze, dicke Spirillen, zwei rote Blutkörperchen, mässig viel Leukocyten.

13. X. Bei breiiger Kost relativ beschwerdefrei; dauernde leichte Temperaturerhöhung.

16. X. Seit 13. X. täglich 0,2 Traubenzucker. Wohlbefinden bis auf hin und wieder auftretende Schmerzanfälle im linken Hypochondrium, die immer auf eine unerlaubte voluminöse Nahrung, Gemüse, Obst zurückzuführen sind.

Abends: Morphium 0,015 subkutan.

17. X. Urin: Terpentin-Guajakprobe. θ Im Sediment einzelne geschrumpfte Erythrocyten, keine Tumorzellen.

19. X. Blutbefund:

Erythrocyten 4 616 300;
Hämoglobin (nach Sahli) 70%;
Leukocyten 11 200; darunter:
polymorph kernige neutrophile 75%;
eosinophile 2,6%;
Mastzellen 0%;
mononukleäre und Uebergangsformen 4,4%;
Lymphocyten 18%.

22. X. Im Urinsediment einzelne geschrumpfte Erythrocyten, wenige Leukocyten, wenige runde Plattenepithelien, zwei Siegelringformen.

Stuhl geformt, braun, mikroskopisch nur wenig Muskelfasern, Fett in Tropfen, keine Kalkseifen, keine Fettsäuren.

29. X. Urin: immer klar, Zucker bis 0,1%.

31. X.: Urin: keine roten Blutkörperchen, wenig Leukocyten.

Stuhl braungelb, wenig Muskelfasern, Fett nur als Neutralfett.

Aussehen besser, kann vollkommen aufrecht gehen. Tumor im Epigastrium unverändert. Subjektives Wohlbefinden.

3. XI. Austritt.

Klinische Diagnose: Tumor malignus pankreatis?; Hypernephroma renis sinistri ??

Dritter Krankenhauseintritt 19. XI. 07.

Anamnese: Operation resp. Probelaparotomie ist von dem Chirurgen abgelehnt worden wegen Grösse und Unverschieblichkeit des Tumors. Nach einer Indigkarmineinspritzung konnte bei der cystoskopischen Untersuchung ein Unterschied in der Sekretion beider Nieren nicht beobachtet werden.

Befund: Stark abgemagert, 56,7 kg. Tumor unverändert; am Thorax links hinten unten vom Dornfortsatz des 7. Brustwirbels ab Dämpfung mit abgeschwächtem Vesikuläratmen und abgeschwächtem Stimmfremitus.

Urin schwach eiweisshaltig, klar, frei von Zucker. Im Sediment wenig Leukocyten, keine Erythrocyten, wenig Plattenepithelien und runde Epithelien mit blasigem Kern.

Appetitlosigkeit.

25. XI. Häufig Schmerzen beiderseits in der Lumbalgegend, Blutdruck 115/80.

7. XII. Stuhl enthält Neutralfett.

9. XII. Stuhl, nach einem heftigen Schmerzanfall in der Pankreasgegend entleert, besteht aus 320 ccm gelb-grünlicher, sauer riechender Flüssigkeit. Mikroskop: viel Leukocyten, viel verfettete, grössere rundliche Zellen, wenig Erythrocyten; daneben Kalkseifen. Tumor klein.

11. XII. Stuhl gelbgrün, sauer riechend, viel Kalkseifen, wenig Neutralfett, viel Leukocyten und Erythrocyten.

14. XII. Temp. seit 7. ds. Mts. normal, vorher häufig subfebril (Achselhöhlenmessung).

16. XII. Grosse Schwäche, trockene Zunge, Selbstmordgedanken, leises, schabendes diastolisches Reiben an der Herzspitze, Puls 100, klein, weich.

18. XII. Cheyne-Stokes'sches Atmen, Nahrungsverweigerung.

Urin: Eiweiss: schwache Trübung; Zucker: 0; Aceton: +. — Im Sediment wenig Erythrocyten, mässig viel Leukocyten; ziemlich viel Leukocyten, ziemlich viel Plattenepithelien, keine Zylinder.

24. XII. Petechien, geringe Oedeme an den distalen Körperpartien.

26. XII. Atmung ganz oberflächlich, Herzaktion ruhig, 80; leises perikardiales Reiben.

29. XII. 7 Uhr morgens: Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Tumor malignus pankreatis? Hypernephroma renis sin. ?? Pericarditis sicca, Pleuritis exsudativa sinistra.

Sektionsbefund (Prof. Dürck): Kopfgrosser Tumor der linken Nebenniere mit Einwucherungen in die linke Niere, in die linke Nierenvene und Verlötung mit dem Pankreas, dem Magen und der Milz. Metastase in der rechten Nebenniere. Bronchopneumonie des linken Unterlap-

pens. Exsudative Pleuritis links. Pericarditis sicca. Hochgradige Sklerose der Koronargefässe mit brauner Atrophie des Myokards. Emphysem der Lungen. Alte Kapselrupturen des rechten Leberlappens.

Epikrise.

In diesem Fall war der Grawitz'sche Tumor der Palpation leicht zugänglich. Die allgemeine Kachexie wies auch frühzeitig darauf hin, dass es sich um einen malignen Tumor handelte. Die Hauptschwierigkeit der Diagnose bestand in diesem Fall darin, zu entscheiden, welchem Organ der Tumor angehörte. Dass er retroperitoneal lag, ergab sich aus dem objektiven Befund, konnte wenigstens mit grosser Wahrscheinlichkeit angenommen werden. Dagegen gelang es nicht, zu entscheiden, ob er dem Pankreas oder der linken Niere angehörte. Für einen Pankreastumor sprach in erster Linie der Beginn des Leidens mit Glykosurie und Allgemeinerscheinungen von Diabetes (Polydipsie und Heisshunger). Im gleichen Sinne sprach dann der Gehalt des Stuhlganges an Fett; die Entleerung eines dünnen leukozyten- und zellreichen Stuhles am 9. XII., welche von einem Kleinerwerden des tastbaren Tumors und Besserwerden des Befindens begleitet war, konnte als Durchbruch eines Pankreastumors in den Darm gedeutet werden. Auch der Sitz der Schmerzen im Epigastrium und in der Magengegend war mit der Annahme eines Pankreastumors wohl vereinbarlich.

Neben der Diagnose Pankreasgeschwulst wurde aber die Diagnose Nierentumor von vornherein in Betracht gezogen.

Freilich konnten charakteristische Elemente, Tumorzellen, Cholestearinkristalle im Urin nicht aufgefunden werden; auch fand keine makroskopisch erkennbare Blutung statt. Die typischen, in das Bein ausstrahlenden Schmerzen fehlten, jedoch fanden sich bei der mikroskopischen Untersuchung ein paar rote Blutkörperchen und Leukozyten, sowie eine Spur Eiweiss. Die Glykosurie schien gegen Nierentumor zu sprechen. Ferner hat die funktionelle Prüfung mit Indigkarmin keinen Unterschied zwischen beiden Nieren erkennen lassen.

Eine weitere Schwierigkeit für die Diagnose ergab sich aus dem Befund des Mageninhaltes (Hefe und Milchsäurebazillen).

Die Sektion ergab schliesslich doch ein Hypernephrom. Die Magendarmsymptome, die das klinische Bild beherrschten, waren offenbar nur durch Druck des Nierentumors zustande gekommen.

Ganz besonders bemerkenswert ist in diesem Falle das Vorkommen von Glykosurie, welche diagnostisch auf die falsche Fährte des Pankreastumors geführt hatte. Wenn man erwägt, dass die Untersuchungen der letzten Jahre gelehrt haben, dass die Nebenniere bezw. das Adrenalin beim Ablauf des Kohlehydratstoffwechsels eine ausserordentlich wichtige Rolle spielt, erscheint allerdings das Vorkommen von Glykosurie bei einer Erkrankung der Nebenniere nicht gerade wunderbar.

Man wird jedenfalls in Zukunft genauer auf diesen Punkt zu achten haben. Freilich wird hier ein einmaliges negatives Untersuchungsresultat nicht ausschlaggebend sein. War doch auch im vorliegenden Falle die Glykosurie ein vorübergehendes Symptom.

Anatomisch hat sich auch in diesem Fall ein Eindringen der Geschwulst in das Venensystem feststellen lassen. Doch ist die Einwucherung und die sich daran anschliessende Thrombose nicht bis in die untere Hohlvene vorgedrungen, so dass es nicht zu Stauungserscheinungen in den unteren Extremitäten kam wie in Fall I.

Fall IV.

Josef D., Kaufmann, 61 Jahre alt.

Eintritt 2. V. 1907.

Anamnese: Eine Schwester an Unterleibskrebs gestorben. (Uteruskrebs?) Mit 12 Jahren fiel Pat. ca. 5 Meter hoch von einem Kasten herab und brach sich das rechte Schlüsselbein. 1866—68 zweimal Gonorrhoe.

Mitte der achtziger Jahre angeblich Leberschwellung.

Häufig Stuhlunregelmässigkeiten, Schwindel, Kopfschmerzen, unsicherer, schwankender Gang, allgemeiner Schwächezustand. Gedächtnisschwäche, heftiges Zittern, so dass Pat. $2^1/_2$ Jahre lang nichts arbeiten konnte. Seit 1892 wieder arbeitsfähig. 1877 Mittelohreiterung. Operation. In den Jahren 1900—1902 soll Pat. an Diabetes gelitten haben (1% Zucker), doch machte ihm diese Krankheit keine Beschwerden. Der unsichere Gang wurde wieder ärger, ferner will er um diese Zeit einen Blasenkatarrh gehabt haben.

Die jetzige Krankheit begann Juli 1906. Er merkte, dass er „immer weniger wurde". Dazu traten in der linken Weichengegend von Zeit zu Zeit heftige stechende Schmerzen auf, die nach dem Nabel zu ausstrahlten.

Pat. hatte dann das Gefühl der Völle im Bauch.

Nach Gebrauch von Abführmitteln fühlte er sich immer leichter. Seit Oktober magert er rapid ab. Er bemerkt auch, dass der Stuhl oft nur bleistift- bis fingerdicke längliche, walzenförmige Gebilde darstellte. Die Schmerzen nahmen zu. Der Harn tröpfelte manchmal nach.

Luetische Infektion zugestanden.

Status: Mittelgross, senil, stark reduzierter Ernährungszustand, Gewicht 48,8 kg, Haut etwas braun verfärbt, Konjunktiva etwas gelblich.

Ueber den Lungen rechts hinten unten zuweilen brummende Nebengeräusche.

An der Herzspitze leises systolisches Geräusch.

Abdomen ziemlich hart, etwas meteoristisch aufgetrieben. Leber überragt den Rippenbogen um ca. drei Querfinger, Milz nicht vergrössert.

Linke Seite des Abdomens etwas druckempfindlich.

Drei Finger aufwärts von der deutlich fühlbaren Flexura sigmoidea ein kleinkindskopfgrosser Tumor tastbar. Abgrenzung nach unten scharf, nach oben nicht deutlich. Der Tumor ist auf seiner Unterlage etwas beweglich und scheint mit der Darmbeinschaufel in Zusammenhang zu stehen.

Urin: Eiweissniederschlag $^1/_6$ der Harnsäule, Indikan positiv, kein Zucker.

Blut: Hämoglobin 75%.

Leukocyten 9150.

Beiderseits starkes Genu valgum, ausgesprochenes Rombergsches Phänomen.

Gang schwankend, unsicher. Sehnenreflexe schwer auslösbar, Pupillenreaktion lebhaft.

7. V. Urin: Kuppe Eiweiss, Blutprobe +, Urobilin +.

8. V. Röntgendurchleuchtung: Kleinkindskopfgrosser Tumor links von der Magenblase, scheinbar unter dem Kolon descendens.

14. V. Körpergewichtszunahme $1^1/_2$ kg. Morphiuminjektionen wegen Schmerzen, die vom Kolon descendens zur Leber hinüberziehen und besonders heftig in der Magengrube auftreten.

Stuhl nur auf Einlauf.

Blähungen.

Blutprobe im Urin +.

29. V. Stuhl nur nach Einlauf oder Abführmittel, spärlich, kleinkalibrig, frei von Schleim und Blut. Appetitlösigkeit. Pat. ist äusserst hinfällig.

31. V. Körpergewicht auf 35,2 gesunken. Temperatur gestern abends 37,5, sonst immer normal.

4. VI. Grosse allgemeine Körperschwäche, Schlafsucht.

Urin: Kuppe Eiweiss, Blutprobe +.

Sediment: wenige Leukocyten, reichlich rote Blutkörperchen (meist Schatten), spärliche hyaline Zylinder, wenig Plattenepithelien, keine Tumorzellen, Tripelphosphatkristalle.

Ueber den derben Tumor zieht sich das palpatorisch und perkussorisch deutlich abgrenzbare Kolon descendens.

15. VI. Verfall, Puls klein.

19. VI. In den letzten Tagen leicht desorientiert, über den unteren Partien der Lunge spärliche, nicht klingende Rasselgeräusche. Abdomen durch den die linke Nierengegend vorwölbenden derben, nicht beweglichen Tumor unregelmässig geformt. Der Tumor ragt nach oben bis unter den Rippenbogen, nach unten bis zwei Querfinger unterhalb des Nabels, nach rechts fast bis zur Medianlinie. Darm verläuft über den Tumor. Tumor per rectum als derbe Geschwulst zu tasten.

19. VI. Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Tumor malignus renis sinistri (Hypernephroma) sive gland. retroperitor. cum metastas. in rene sin.

Sektionsbefund: Grawitzscher maligner Tumor der unteren Hälfte der linken Niere. Der Tumor ist zweifaustgross, von zum Teil derbem glasigem, zum Teil derbem fetthaltigem Gewebe umgeben, in das am unteren Nierenpol die makroskopisch unveränderte Niere eingebettet ist. Durchwachsung des Nierenbeckens und der Ureterausmündung. Hydronephrotische Atrophie der oberen Nierenhälfte.

Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen, drei haselnussgrosse gelbliche Knoten in der Leber, keine Metastasen in Lungen und Milz. Das unveränderte Kolon zieht gradlinig nach abwärts ins kleine Becken.

Geringe vikariierende Hypertrophie und starke chronische parenchymatöse Nephritis der r. Niere. Metastasen in der linken Nebenniere, retroperitonealen Drüsen und Leber. Starkes Lungenemphysem. Beiderseits Spitzennarben, chronische Gastroenteritis. Periphere Arteriosklerose.

Epikrise.

In diesem Falle konnte die Diagnose maligner Tumor der linken Niere, wahrscheinlich Hypernephrom, aus den klinischen Erscheinungen gestellt werden, da sämtliche charakteristischen Symptome: tastbarer retroperitonealer Tumor der linken Nierengegend, Hämaturie, Schmerzen in der linken Bauchseite und allgemeine Kachexie gegeben waren.

Die Stuhlbeschwerden (Bleistiftstühle) werden durch den Druck des Tumors auf das Colon descendens erklärt.

Fall V.

Heinrich M., Kassenbote, 43 Jahre alt.

Erster Eintritt ins Krankenhaus 16. III. 1907.

Anamnese: Oktober 1900 Lungen- und Rippenfellentzündung. 20 Wochen Rekonvaleszenz in der Lungenheilanstalt Planegg. Am 26. I. 07 bemerkte Pat., dass er fieberte, Husten hatte er schon wochenlang vorher. Der Husten liess im Laufe der Wochen nach, doch wurde der Pat. immer elender. Gewichtsabnahme 18 kg, so dass er seit 26. I. nicht mehr arbeiten konnte.

Am 17. Febr. Aufnahme in die Heilstätte Kirchseeon. Hier Fieber, abends meist über 38°, Husten, wenig Auswurf, Nachtschweisse, keine wesentliche Besserung, deshalb Eintritt ins Krankenhaus; gegenwärtig keine Nachtschweisse mehr.

Status: Gross, Körpergewicht 70,2, Muskulatur und Fettpolster mässig, Thorax flach, Klavikulargruben eingesunken. Ueber der rechten Lungenspitze Dämpfung. Rechts hinten unten drei querfingerbreite Dämpfung. Im Bereich der Dämpfung Pektoralfremitus und Atmungsgeräusch abgeschwächt. Rechte hintere untere Lungengrenze nicht verschieblich. Vereinzeltes Rasseln namentlich über der rechten Spitze. Im Auswurf

keine Tuberkelbazillen, Abdomen weich, nirgends empfindlich, Leber und Milz nicht vergrössert.

Urin: Spur Eiweiss.

25. III. Morgentemperaturen 36,8° bis 37,2°; Abendtemperaturen bis 38,7° (Achselhöhle).

Subjektives Befinden kaum gestört, keine Geräusche über den Lungen.

Urin: Spur Eiweiss, kein Zucker, Phosphate.

8. IV. Im Urin Blut; mikroskopisch Erythrocyten und granulierte Zylinder.

10. IV. Blutgehalt im Urin. Keine Zylinder, keine Tuberkelbazillen. Druckempfindlichkeit in der rechten Nierengegend.

Blutbefund: Hämoglobin 70%, 4 932 000 rote.

16. IV. Im Urin Spur Eiweiss, Blutprobe positiv, keine Zylinder. Auf Wunsch entlassen.

7. V. Wiedereintritt.

Anamnese: In der letzten Zeit wieder öfter Blut im Urin, Husten und Auswurf gering, Klagen über Mattigkeit.

Befund: Körpergewicht 67,7 kg.

11. V. Im Urin Blut, gekörnte Zylinder, Erythrocyten, Leukocyten, Bakterien.

15. V. Urin: Spur Eiweiss, kein Zucker.

17. V. Urin: Blut, gekörnte Zylinder, Erythrocyten, Leukocyten, Epithelzellen, Stäbchen.

28. V. Rasseln über der linken Lungenspitze.

Urin: Blut, keine Tuberkelbazillen.

Abendtemperaturen dauernd um 38°.

4. VI. Gestern Stechen in der linken Seite zwischen 8. und 9. Rippe; im Harn Eiweiss, $^1/_5$ der Säule; Blut, gekörnte Zylinder, rote und weisse Blutkörperchen; keine Tuberkelbazillen.

6. VI. Urin: nur eine Spur Blut.

8. VI. Auswurf bei wiederholter Untersuchung frei von Tuberkelbazillen. Bei der Durchleuchtung des Brustkorbes findet sich nicht der geringste Schatten. Zwerchfellkuppen verschieben sich normal.

21. VI. Blutbefund: Hämoglobin 45%, rote Blutkörperchen 3 730 000, Leukocyten 6 600.

22. VI. Durchleuchtung, rechts hinten unten schwacher Schatten, sonst auf den Lungen kein krankhafter Befund.

Milz palpabel.

Niere gross, druckempfindlich, in Harn und Blut nichts Pathologisches.

5. VII. Stimme immer heiser. Stimmbänder und Epiglottis injiziert, keine Ulzerationen.

15. VII. Blutbefund: Hämoglobin 40%. Polynukleäre neutrophile 72,1%, eosinophile 1,92%, Mastzellen 1,9%, grosse mononukleäre 6,6%, Uebergangsformen 0,9%, Lymphocyten 16,3%.

16. VII. Milz noch immer gross. Unterhalb der Milz waren höckerige Resistenzen gefühlt worden, die nach reichlichem Stuhlgang geschwunden sind.

Leber deutlich tastbar, unterer Rand hart, handbreit unterhalb des Rippenbogens.

17. VII. Im Urin kein Blut, Eiweiss: gering, Trübung, Zucker, Aldehydreaktion in der Kälte +.

Sediment: gekörnte Zylinder, sehr vereinzelte Epithelien und Zylinder, keine Erythrocyten.

31. VII. Blutbefund: Hämoglobin 45%, Erythrocyten 2 930 000, Leukocyten 7 400, davon polynukleäre 74,5%, grosse mononukleäre 4,0%, Lymphocyten 21,5%.

Körpergewicht 60,5 kg.

Temperatur unverändert, Puls 100—110.

6. VIII. Links hinten unten und auf der Seite pleuritisches Reiben. Inspiratorisch kleinblasiges Rasseln, stechende Schmerzen.

10. VIII. Seit 2—3 Tagen auffällig euphorisch, heiter, glänzende, grosse Augen.

Heute Nacht sehr unruhig und aufgeregt, weil lauter fremde Leute im Saal seien. Auf Morphium und Skopolamin ruhiger Schlaf. Am Morgen erzählt er lebhaft, er sei von fremden Leuten bedroht worden. Augenhintergrund ohne Befund. Keine Kopfschmerzen. Kernig angedeutet.

22. VIII. In der letzten Zeit Urin immer frei von Eiweiss und Zucker, keine Tuberkelbazillen.

26. VIII. Exitus.

Klinische Diagnose: Phthisis pulmorum, Leber- und Milztumor (Tuberkulosis?), Hämaturie.

Sektionsbefund: Tumor der linken Nebenniere mit Uebergreifen auf die linke Niere und Metastasen in der Leber, Zwerchfell und Lunge. Versprengte Nebennieren. Keime der rechten Niere. Pleuritis rechts. Oedem des rechten Ober- und Mittellappens. Atelektase des rechten Unterlappens. Emphysem der linken Lunge. Perikarditis. Braune Atrophie des rechten Herzens, der Leber. Starke Kachexie.

Epikrise.

In diesem Falle hätten die wiederholt beobachteten Nierenblutungen und die allgemeine Kachexie auf die Diagnose Nierentumor führen können.

Das Fehlen eines tastbaren Nierentumors, der Befund einer gut tastbaren Milz, der sich so erklärte, dass die Milz durch den Nierentumor nach vorne gedrängt worden war, einer harten vergrösserten Leber, die Veränderungen über den Lungen und die dauernden Temperatursteigerungen haben aber die Stellung der richtigen Diagnose vereitelt.

Fall VI.

Albert Fr., Sattler, 37 Jahre alt.

Eintritt 18. Februar 1907.

Anamnese: 1892—93 Influenza, später Rippenfellentzündung. Vor zwei Jahren Nieren- und Magenleiden; die Füsse waren etwas geschwollen, immer Urindrang, viel Urin. Juni 1906 traten dieselben Beschwerden wie-

der auf. Ferner klonische Krämpfe am ganzen Körper. Weiterhin traten Lähmungen der linksseitigen Extremitäten hinzu. Oktober und November 1906 bekam Patient blutigen Urin und Erbrechen von grünem Schleim.

Bei der Neuaufnahme klagt Pat. über Magenbeschwerden, hat Appetit, aber was er isst, liegt drückend im Magen und wird zu lange verarbeitet, „wie wenn es sich um Holzstücke handelte". Er habe Durchfall, es gingen Wasser und Schleim in grossen Mengen ab, auch Hämorrhoiden plagten ihn dabei, da sie nach der Stuhlentleerung stark anschwollen. Kopfschmerz in der Schläfengegend sei vorhanden, Leibschmerzen („durch Blähungen erzeugt"), Stechen in der Herzgegend, bei Bewegungen hartes Schnaufen, schlechter Schlaf, seit Neujahr 1907 beständig abgemagert, ist sehr schlecht und elend, kann kaum mehr gehen.

Status praesens: Mittelgrosser, magerer Mann, Körpergewicht 54,3 kg, Hautfarbe livid.

Herzbefund normal.

Ueber der Lunge vereinzelte Rhonchi sibilantes.

Abdomen gespannt, stark druckempfindlich auf der rechten Seite, unterhalb des Rippenbogens entlang bis zum Schwertfortsatz, ferner in der Gegend des Kolon ascendens und descendens, wo strangartige harte Gebilde zu fühlen sind, untere Lebergrenze perkussorisch zwei Fingerbreit unterhalb des Rippenbogens, nicht tastbar.

Leistendrüsen tastbar.

Urin: sauer, Eiweiss +, Blut —, Zucker —.

Sediment: hyaline und granulierte Zylinder.

21. II. Riva-Rocci 180/105.

Magensaft: Gesamtazidität: 40,1, freie HCl. 15,0.

23. II. Urin: Eiweiss +, Blut —.

Abendtemperatur heute 37,5, auch sonst früher einmal 37,3 bis 37,4.

1. III. Urin: Blutprobe +, Zucker —, hyaline Zylinder.

5. III. Seit den letzten Tagen ödematöse Schwellung des linken Fusses, weniger des rechten.

Hämorrhoidalblutungen.

Blutbefund: Hämoglobin 85%, Erythrocyten 5 300 000, Leukocyten 8250, davon polynukleäre, neutrophile 77,5%, eosinophile 0,5%, Uebergangsformen 1,0%, Lymphocyten 16,5%, grosse mononukleäre 0,5%.

7. III. Eiweissprobe: Niederschlag die Hälfte der Harnsäule, Blutprobe +.

Sediment: viel frisches Blut, hyaline und granulierte Zylinder.

9. III. Am After einige haselnussgrosse Hämorrhoidalknoten, an den grössten derselben eine kleine, sehr schmerzhafte ulzeröse Stelle, von der aus eine Fistel nach innen zu gehen scheint. Nach der Digitaluntersuchung aus dem After explosionsartig eine übelriechende, braune, eitrige Masse.

Rektoskopisch ist handbreit über der Analöffnung eine ulceröse, Eiter und Blut sezernierende Stelle zu sehen.

Untersuchung auf Tuberkelbazillen negativ.

12. III. Andauernde Diarrhöen. Temp. erhebt sich kaum über 36,0°.

18. III. In den letzten Tagen im Urin sehr viel Blut, wenig Zylinder, keine Geschwulstzellen.

Durchfall etwas geringer, grosse Mattigkeit, Zunge trocken, leicht blutend.

Oedeme an den Beinen beiderseits gleich.

20. III. Exitus letalis.

Klinische Diagnose: Chronische Nephritis.

Sektionsprotokoll: Grawitzscher Tumor der rechten Niere mit Durchbruch ins Nierenbecken, subchronische, parenchymatöse Degeneration der Nieren mit hochgradiger Verfettung und Ikterus derselben. Chronische recurrierende Tuberkulose des linken Oberlappens mit disseminierter Ausbreitung in den linken Unterlappen und rechten Oberlappen. Verkalkung der bronchialen Lymphdrüsen. Amyloidose der Milz, der Leber und der Nieren. Emphysem der Lungen. Schlaffheit und Dilatation des Herzens mit brauner Atrophie. Alter Katarrh des Magens und Dickdarmes neben frischerer Entzündung im unteren Ileum und Rektum. Allgemeiner Marasmus.

Epikrise.

Von den Hauptsymptomen der malignen Nierentumoren finden sich in diesem Falle anfallsweise Nierenblutungen, Druckschmerzhaftigkeit in der rechten Bauchseite und Kachexie.

Dagegen war kein tastbarer Tumor vorhanden, auch wurden lokalisierte Schmerzen in der Gegend der rechten Niere nicht angegeben.

Durch die gleichzeitige parenchymatöse und fettige Degeneration der Nieren, die Erkrankung des Herzens, der Lungen, des Magendarmkanals und die Amyloidose wurde das Bild so kompliziert, dass die klinische Diagnose sehr erschwert wurde.

Fall VII.

Rudolf H., Kaufmann, 67 Jahre alt.

Krankenhauseintritt 18. VI. 1903.

Anamnese: 1861 Lues. 1877 wurde gelegentlich einer Lebensversicherungsuntersuchung eine Nierenentzündung aufgedeckt. Der Arzt machte ihn darauf aufmerksam, dass der Harn nicht im Strahl, sondern tropfenweise entleert wurde, dabei hatte er Schmerzen im Rücken. Frühjahr 1871 war angeblich die rechte Lungenspitze entzündet. Schmerzen an der Brust rechts vorn unten, plötzlich stechendes Gefühl in den Füssen,

In demselben Jahre aus irgendeinem Anlass Morphiumeinspritzungen. Anschwellen beider Füsse.

Da Pat. die Einspritzungen angenehm empfand und die Gefährlichkeit nicht kannte, so setzte er sie seither fort und stieg auf immer höhere Dosen, bis 0,9 g pro die, in der letzten Zeit 0,45—0,6 g. Seit Mai 1901 Schmerzen in der linken Hüfte, wie wenn man ihn in einen Schraubstock eingespannt hätte. Die Schmerzen zogen auf die Vorderseite des Oberschenkels herunter und traten hauptsächlich beim Sitzen auf, nicht beim Stehen oder Liegen.

Seit dem gestrigen Tag ist der linke Fuss wieder geschwollen, nicht schmerzhaft.

Harnentleerungen ohne wesentliche Störungen, doch muss er manchmal längere Zeit pressen. Harnmenge speziell in der Nacht sehr reichlich.

Seit Anfang der achtziger Jahre Stuhlverhaltung. Vor vielen Jahren ein vergeblicher Versuch der Morphiumabgewöhnung.

Die Schmerzen gingen dann auf die rechte Seite über. Wegen Zunahme der Schmerzen im Rücken und in beiden Hüften muss Pat. seit drei Wochen zu Bett liegen.

Status: Körpergewicht 64,0 kg. Zahlreiche Narben nach Morphiuminjektionen. Narben pigmentiert, besonders am Bauch.

Herz ohne Befund, ab und zu leichte Arhythmie. Ueber der rechten Lungenspitze etwas leiserer Schall, unbestimmtes Atmen, hinten unten beiderseits etwas Rasseln.

Abdomen stark vorgetrieben, gespannt, Leber und Milz ohne krankhaften Befund.

26. VI. Auf der chirurgischen Klinik Entfernung eines grossen Teiles der linken Fusswurzel wegen Tuberkulose.

27. VI. Beginn einer allmählichen Entziehungskur.

10. VII. Beschwerden: Gefühl der Völle im Leib, Schmerzen im Kreuz und an der Hinterfläche des Oberschenkels.

30. VII. Patellarreflex rechts deutlich, links sehr schwach, manchmal nicht auszulösen.

25. VIII. Urin: Eiweiss —, Indikan —.

26. VIII. Appetitlos, Schmerzen besonders während der Nacht in den Beinen und im Kreuz.

1. IX. Andauernd schlechtes Allgemeinbefinden. Nach Morphium bedeutende Besserung des subjektiven Befindens.

20. IX. Morphium und Ersatzmittel vollständig ausgesetzt.

24. IX. Körpergewicht bis auf 52,8 gesunken.

1. X. Stuhlgang jetzt ohne Einlauf, was seit vielen Jahren nicht mehr der Fall war.

Allgemeinbefinden wechselnd, manchmal ganz schmerzfrei. Relativ guter Schlaf.

10. X. Rechter oberer Teil des Kreuzbeins druckempfindlich, per rectum kein krankhafter Befund.

13. X. Röntgenphotographie ergibt im unteren Teil der Lendenwirbelsäule auf der linken Seite einen leichten Schatten.

19. X. Gestern Abend Schüttelfrost, Temperatursteigerung; bisher immer Normaltemperaturen. Rechts hinten unten reichliches kleinblasiges klingendes Rasseln.

23. X. In häusliche Pflege entlassen. Diagnose: Morphinismus.

30./31. XII. 1903. Exitus letalis.

Nach Mitteilung des behandelnden Arztes waren im weiteren Verlauf der Krankheit Erscheinungen von Venenthrombose am rechten Bein aufgetreten.

Sektionsbefund (Dr. Eugen Albrecht): Tumor der linken Nebenniere und Niere (Grawitzscher Tumor). Thrombose der Nierenvene. Metastase im V. Lendenwirbel, auch im Dornfortsatz des V. Lendenwirbels. Der Tumor geht bis in den Wirbelkanal und mag die Cauda etwas gedrückt haben.

Ferner ist der Tumor durch das Foramen ischiadicum herausgewuchert.

Ausserdem ist er in die rechte Vena iliaca externa gewuchert und hat eine Thrombose der Femoralis mit Erweichung des Thrombus zur Folge gehabt. Metastasen nur in der Pleura und Schilddrüse.

Pneumonie rechts.

Nebenbefunde: alte Schwiele in der rechten Lungenspitze. Tuberkulose des linken Sprunggelenkes. Cholesteatom des linken Nebenhodens, Cholelithiasis.

Verdickung des Darms an der Papilla Vateri. Lipom des Darms an der Plica Vateri, kleine Polypen im Darm, speziell auch im Coecum, kleine Tumores cavernosi der Leber, narbig verändert, Herzmuskel sehr schlaff, Mitralsegel verdickt.

Alte Ulcusnarbe im Magen.

Epikrise.

Zur Zeit des Aufenthalts im Krankenhause waren von den Symptomen der malignen Nierentumoren nur die Schmerzen in der Nierengegend, in der rechten Hüfte und am rechten Oberschenkel ausgebildet. Die Schmerzen zeigten in diesem Falle die Eigentümlichkeit, dass sie besonders beim Sitzen sehr heftig waren. Da aber nun eine erhebliche Druckschmerzhaftigkeit in der Nierengegend nicht bestand, ein Tumor in der Nierengegend nicht gefunden wurde und der Harn keine krankhafte Veränderung aufwies, die Schmerzen ausserdem auch auf die linke Seite sich hinüber erstreckten, so lag der Gedanke an einen Nierentumor sehr ferne, besonders da der seit vielen Jahren durchgeführte schwere Morphiummissbrauch eine genügende Erklärung für die Schmerzen und die Kachexie zu geben schien. Für die Kachexie kam ferner auch die tuberkulöse Erkrankung des linken Sprunggelenks in Betracht. Erst die Erscheinungen einer Thrombose der rechten V. femoralis, welche aber erst nach dem Verlassen des Krankenhauses auftraten, hätten die diagnostische Ueberlegung auf den richtigen Weg führen können. Bemerkenswert ist auch in diesem Falle die Vorliebe der Geschwulst, in Venenstämme einzuwuchern, ferner die Kombination mit einer ganzen Reihe verschiedener Geschwulstbildungen, auf welche Dr. Albrecht bei der Sektion ausdrücklich aufmerksam machte.

Bei keinem der hier beschriebenen sieben Fälle ist während des Lebens die Diagnose „Grawitz'scher Tumor" mit Bestimmtheit gestellt worden; in vier Fällen war wenigstens die Diagnose „maligner Nierentumor" nahezu sicher; da nun in der Altersstufe unserer Patienten die Hypernephrome häufiger vorkommen

als andere maligne Tumoren (s. unten), so war die Anwesenheit von Hypernephromen als wahrscheinlich anzunehmen.

VI. Diagnostischer Wert der Symptome der Grawitz'schen Tumoren.

Auf Grund der aus der Literatur zusammengestellten 94 Fälle und der neuen Beobachtungen soll nun die Symptomatologie der Grawitz'schen Tumoren mit besonderer Rücksicht auf die klinische Diagnosenstellung besprochen werden.

Von einer gewissen Bedeutung für die Diagnose ist das Alter der Patienten; unter den 101 zusammengestellten Fällen war einmal ein $2^1/_2$ jähriges Kind betroffen, viermal jüngere Leute im Alter von 19 bis 30 Jahren. Alle anderen Kranken hatten ein Alter von mehr als 30 Jahren, und zwar standen

zwischen	31.	und	40.	Lebensjahr	12 Kranke
„	41.	„	50.	„	29 „
„	51.	„	60.	„	31 „
„	61.	„	70.	„	16 „
„	71.	„	80.	„	5 „
„	81.	„	90.	„	1 „

Daraus geht also hervor, dass die Grawitz'schen Tumoren fast nur in höherem Alter auftreten, bei jüngeren Individuen sehr selten sind. Dies kann uns ein Anhaltspunkt für die Diagnose werden. Diagnostiziert man bei einem älteren Patienten einen Nierentumor, so wird man in erster Linie an einen Grawitz'schen Tumor denken, da, wie früher erörtert, neuere Untersuchungen gelehrt haben, dass die Grawitz'schen Tumoren viel häufiger sind, als man ursprünglich gedacht hatte.

Bei Kindern und jugendlichen Individuen wird man bei Vorhandensein einer Nierengeschwulst dagegen eher an andere Tumorenformen denken.

Bezüglich des Geschlechtes fällt das starke Ueberwiegen der Männer auf; unter den aus der Literatur zusammengestellten Fällen befinden sich 56 Männer und 37 Frauen; meine eigenen sieben Fälle betreffen ausschliesslich männliche Patienten.

Hereditär scheint keine Rolle zu spielen.

Der Tumor der Niere war in der Mehrzahl der Fälle der Palpation zugänglich; unter den 101 der Statistik zugrunde gelegten Fällen wurde er in 68 Fällen gefunden; in 37 Fällen fehlt die Angabe, dass eine Geschwulst klinisch nachweisbar war, doch

befinden sich unter diesen Fällen auch solche, bei denen eine klinische Krankengeschichte überhaupt nicht vorliegt; dass ein Tumor in der Nierengegend trotz speziell darauf gerichteter Untersuchung nicht nachweisbar war, ist nur in 6 von diesen 37 Fällen besonders erwähnt. Das Vorhandensein eines tastbaren Tumors in der Nierengegend bildet also die Regel.

In den meisten Fällen bot die Erkennung des getasteten Tumors als Nierentumor keine Schwierigkeit, wegen der meist charakteristischen retroperitonealen Lage in der Nierengegend, hinter dem Kolon; in manchen Fällen haben sich aber Schwierigkeiten ergeben; im Fall 87 zog das aufgeblähte Kolon um den Tumor herum; linksseitige Tumoren können einen Milztumor vortäuschen (Fall 19, Fall V eigener Beobachtung); z. B. dadurch, dass sie die Milz nach vorne drängen und dadurch der Palpation zugänglich machen; linksseitige Tumoren sind gelegentlich auch für Leber- oder Gallenblasentumoren gehalten worden. Da Grawitz'sche Tumoren sich gelegentlich auch in Wandernieren entwickeln (Fall 53, 65, 85), so können sie an verschiedenen Stellen des Bauches in Erscheinung treten und so zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben; des öfteren werden sie für Ovarialtumoren angesehen (Fall 6, 29).

Dass der obere Pol der Niere der typische Ort für die Hypernephrome sei, können unsere Fälle nicht bestätigen. Meistens ist sogar die ganze Niere in den Tumor einbezogen, zum Teil vernichtet, zum Teil als ein kleines Anhängsel erhalten. Denn die Grösse der Tumoren ist regelmässig eine beträchtliche. In den Fällen, in denen sie angegeben ist, schwankt sie zwischen Apfel- bis Mannsfaust- und Mannskopfgrösse, und sehr oft, ja meistens, finden wir Tumoren von Kindskopf- und Mannskopfgrösse verzeichnet.

Die Röntgenmethode ist, wie die Durchsicht der Literatur zeigt, zur Auffindung und genauen Lokalisierung der Grawitzschen Tumoren bisher noch nicht in ausgedehnterem Masse herangezogen worden. Unter den neu beschriebenen Fällen war der Tumor bei Fall IV auf dem Röntgenschirm gut sichtbar. Bei Fall VII war ein offenbar dem Tumor entsprechender Schatten im Bereich der unteren Lendenwirbelsäule zu sehen, wurde aber bei der Stellung der Diagnose nicht genügend beachtet.

Die Oberfläche der Grawitz'schen Tumoren wird bald als glatt, bald als knollig angegeben; ihre Konsistenz meist als

hart, manchmal aber auch als weich. Nicht selten haben sie cystischen Charakter; in 9 unter den 101 Fällen wird ein solcher ausdrücklich angegeben; in 2 Fällen (1 und 3) wurde er intra vitam durch Probepunktion sichergestellt. Der Inhalt dieser Cysten scheint insofern charakteristisch zu sein, als er fast immer durch zerfallenen Blutfarbstoff schokoladebraun gefärbt ist und reichliche Cholesterinkristalle und Fetttröpfchen enthält; das könnte für die Stellung einer richtigen Diagnose wertvoll sein, wenn auch ein ähnlich beschaffener Inhalt auch in Cysten anderer Herkunft, z. B. Ovarialcysten vorkommen kann. Doch ist nach den vorliegenden Erfahrungen eine Punktion solcher cystischer Grawitz'scher Tumoren sehr gefährlich; besonders wenn der ganze Cysteninhalt auf einmal durch Punktion entleert wird, kann es zu heftigen Blutungen kommen.

In einer Reihe von Fällen (11 unter den zusammengestellten 101) war das Auftreten eines tastbaren Tumors das erste Symptom der Erkrankung. In manchen Fällen bestand der Tumor jahrelang, ohne dass irgendwie erhebliche Störungen auftraten, ohne dass er wesentlich wuchs, bis dann auf einmal andere Symptome, rasches Wachstum der Geschwulst, sich einstellten; so war im Fall 26, bei einem 54jährigen Mann, der Tumor schon im Knabenalter bemerkt worden; im Falle 6 bestand die Geschwulst ebenfalls jahrelang, ohne Beschwerden zu machen; wahrscheinlich wäre auch in manchen anderen Fällen der Tumor schon früher entdeckt worden, wenn eine Veranlassung zu ärztlicher Untersuchung vorgelegen hätte.

Dieses Verhalten kann diagnostischen Wert haben; denn gibt ein Kranker an, er habe schon lange Zeit eine Geschwulst in der Nierengegend, so wird man in erster Linie an einen Grawitzschen Tumor denken müssen.

Die Grawitz'schen Tumoren zeigen eine grosse Neigung, in die Venen einzubrechen und in diesen weiterzuwuchern, bis in die Vena cava inferior und eventuell weiter hinauf bis in den rechten Vorhof. In 14 Fällen (darunter 4 eigenen) ist eine derartiger Einbruch in die Venen anatomisch festgestellt; klinisch kann dieses Uebergreifen auf die Venen sich durch die Erscheinungen der Venenthrombose an einem oder auch an beiden Beinen kundgeben (Fall I eigener Beobachtung, ferner Fall 72, 77, 80; im letztgenannten Fall war die ödematöse Anschwellung des einen Beines überhaupt das erste Krankheitssymptom); auch Anschwellung der Venae epigastr. kann infolge des Verschlusses venöser Ge-

fässe eintreten (Fall II). Wuchert der Tumor in der Vena cava weiter nach oben, so kann das ferner zu Erscheinungen des Verschlusses der Lebergefässe führen (Icterus, Ascites z. B. in Fall 80). Auch die als Symptom von Nierentumoren beschriebene Varicocele wird offenbar durch Uebergreifen der Geschwulst auf die Venen hervorgerufen; auch Hämorrhoiden können so entstehen.

Ferner dürften zum Teil auch die häufigen Nierenblutungen und vielleicht die heftigen Schmerzen, welche die Grawitz'schen Tumoren so häufig begleiten, mit dem Verschluss der Venen durch Geschwulstmassen in Zusammenhang zu bringen sein.

Die Schmerzen, die in der Regel wohl durch den Druck der Geschwulst auf die Nerven zurückzuführen sind, sind etwa in der Hälfte aller Fälle sehr ausgesprochen. In 45 von 101 zusammengestellten Beobachtungen wird von heftigen Schmerzen berichtet; in 21 Fällen bestanden keine Schmerzen, ausser etwa Druckschmerz beim Betasten der Nierengegend; in 36 Fällen fehlt eine Angabe über Schmerzen; in diesen Fällen dürften also auch stärkere Schmerzen nicht vorhanden gewesen sein.

In 30 Fällen waren die Schmerzen überhaupt das erste Symptom; in einigen Fällen bestanden sie jahrelang, ohne dass andere Erscheinungen auftraten (so im Fall 59; im Fall 33 20 Jahre lang, im Fall 87 25 Jahre lang); bei andersartigen Nierentumoren scheint diese Art des Verlaufs nicht leicht vorzukommen, weshalb sie im gegebenen Falle den Verdacht auf Grawitz'schen Tumor lenken muss.

Die Art und die Lokalisation der Schmerzen ist verschieden. Ihr häufigster Sitz ist die Nieren- oder Lendengegend; in manchen Fällen handelt es sich im Beginn der Erkrankung oder auch während des ganzen Verlaufes nur um einen leichten Druck oder ein ziehendes Gefühl, in anderen Fällen dagegen um sehr heftige kolikartige Schmerzen, die nicht selten anfallsweise auftreten, oft von Erbrechen und Hämaturie begleitet. In manchen Fällen sind die Schmerzen abhängig von der Lage des Patienten; so nahmen sie bei Fall 61 bei Lagerung auf die kranke Seite zu; bei Fall 3 und 38 wurden sie beim Bücken stärker, während Fall III wieder nur in gekrümmter Stellung gehen konnte, da beim Strecken die Schmerzen zunahmen; in Fall 28 traten die Schmerzen nur beim Umhergehen auf, in Fall VII dagegen gerade beim Sitzen; in Fall 86 beim Heben der Oberschenkel.

Von der Nierengegend können die Schmerzen nach verschie-

denen Richtungen hin ausstrahlen; so in den Rücken (Fall 33), in das eine Bein oder auch in beide Beine (Fall 3, 33, 36, 85); häufig strahlen sie in der Blase aus (Fall 74, 76, 87), in die Glans penis (Fall 75). Blasenschmerzen, Schmerzen beim Urinieren treten ferner dann auf, wenn infolge von Hämaturie Bildung von Blutgerinnseln und Verschluss der Harnwege zustande kommt (s. unten).

Manchmal werden die Schmerzen in der Kreuzgegend empfunden (Fall 25, 36, 59) oder in der Gegend des Magens (Fall 21, 30) oder auch in der Blinddarmgegend (Fall 35).

Schmerzen in der Hüfte und in einem Beine können eine Ischias vortäuschen; auch das Lasègue'sche Ischiadicusphänomen kann nachweisbar sein (Fall I, VII), ebenso typische Druckempfindlichkeit des N. ischiadicus; in manchen Fällen klagen die Patienten auch nur über Parästhesien, z. B. über ein Gefühl von Taubsein in dem einen Bein (Fall 1). Auch Fehlen des Patellarreflexes kommt vor.

Motorische Lähmungen infolge Druckes eines Grawitz'schen Tumors auf Nervenstämme sind selten; in Fall 11 bestand eine Lähmung der rechtsseitigen Bauchmuskulatur.

Neben dem Vorhandensein eines Tumors und dem Auftreten von Schmerzen gilt die Hämaturie als drittes Kardinalsymptom der Nierentumoren überhaupt; speziell bei den Grawitz'schen Tumoren ist sie ein sehr häufig anzutreffendes Zeichen. Unter den 101 Fällen ist Hämaturie 58 mal erwähnt, 19 mal fehlte sie; in 24 Fällen fehlt eine direkte Notiz. Zur Differentialdiagnose gegenüber anderen Geschwülsten der Niere kann sie nicht herangezogen werden.

Häufig bildete die Hämaturie das erste Zeichen der Krankheit (in 29 Fällen); sie tritt in der Regel in einzelnen Anfällen auf, die häufig mit heftigen Schmerzen einhergehen. Die Blutung ist oft sehr stark; in vielen Fällen bilden sich Blutgerinnsel, welche die Harnwege verstopfen, dadurch Harnverhaltung und heftige Schmerzen verursachen und Katheterismus notwendig machen können (Fall 37, 54, 71, 76). In Fall 54 gelang es, cystoskopisch festzustellen, dass die Blutung nur aus dem einen Ureter erfolgte. In Fall 75 konnte ein aus dem einen Ureter heraushängendes Blutgerinnsel cystoskopisch gesehen werden.

Zwischen den einzelnen Anfällen von Hämaturie kann der Urin völlig frei von Blut sein; oder es finden sich im Harn-

sediment nur spärliche rote Blutkörperchen; in manchen Fällen, in denen stärkere Blutungen vollkommen ausbleiben, ist das Auftreten einzelner roter Blutkörperchen erwähnt (Fall III).

Auch abgesehen von der Hämaturie bietet der Urinbefund mancherlei Bemerkenswertes.

Auch in Fällen, in denen keine Blutbeimengung vorliegt, kann der Urin Eiweiss enthalten, doch ist dieser Befund zu vieldeutig, um grosse diagnostische Bedeutung zu haben; sehr viel wichtiger ist es schon, wenn es durch Anwendung des Ureterenkatheterismus gelingt, nachzuweisen, dass nur der Urin der einen Niere, etwa der Niere der schmerzenden Seite, eiweisshaltig ist; etwas Aehnliches gilt von dem Nachweis von Harnzylindern; in manchen Fällen (z. B. Fall 2) glich der Harnbefund dem einer Nephritis und führte so zur falschen Diagnose.

In vielen Fällen ist der Befund von Leukozyten im Harn erwähnt, häufig auch das Ausfallen freier Harnsäure, einmal von oxalsaurem Kalk (Fall 36); in einem Fall (25) wurde ein Konkrement mit dem Urin entleert; es ist einleuchtend, dass derartige Befunde ebenfalls zu diagnostischen Irrtümern Veranlassung geben können. Häufig (13 mal) ist das Vorkommen von Leukozyten im Harn erwähnt, manchmal sind sie in grosser Menge vorhanden.

In zwei Fällen sind im Harn Gewebstückchen erschienen, die als Teile einer Geschwulst imponierten, im Fall 1 und im Fall 36. Im Fall 1 (Grawitz) fanden sich anfangs im Sediment grössere zusammenhängende Stücke von Pflasterepithel, welche auf eine Pyelitis bezogen wurden; später fanden sich zusammenhängende baumartig verzweigte Zotten, die in ganz feinen runden Kolben endigten und mit einem Belag von grossen, meist ovalen, etwas unregelmässigen Epithelzellen versehen waren; man diagnostizierte einen Zottenkrebs der Blase; die Diagnose „Grawitz'scher Tumor" ist aus Gewebsstückchen im entleerten Harn bisher noch nie geglückt. Mit der Deutung einzelner Zellen als Geschwulstzellen muss man sehr vorsichtig sein.

In einem Falle fanden sich merkwürdigerweise Kerne ohne Zellen, im Fall 41 Spindelzellen ohne Kerne: doch ist diesen Funden wohl keine Bedeutung beizulegen.

Das Auftreten von Zucker im Harn als Symptom von Grawitz'schen Geschwülsten habe ich in der mir zugänglichen Literatur nicht erwähnt gefunden. Dagegen haben zwei der von mir beschriebenen Fälle vorübergehende Glykosurie dargeboten: im Falle III bestand beim Eintritt in das Krankenhaus eine Aus-

scheidung von 1,8 % Traubenzucker, der Patient klagte über starken Durst, Heisshunger, Polyurie, Abmagerung. Symptome eines Nierenleidens fehlten gänzlich, die Diagnose wurde auf Diabetes mellitus gestellt. Allerdings verschwand der Zucker schon am zweiten Tage der strengen Kost vollständig und erschien dann auch bei Zufuhr grösserer Mengen von Brot nur mehr vorübergehend in Spuren im Harn; auch als der Patient fünf Wochen später neuerdings ins Krankenhaus eintrat, mit den Klagen über Schmerzen in der Seite und mit dem Befund eines tastbaren Tumors, wurden bei gemischter Kost nur hin und wieder Spuren von Zucker im Harn gefunden (nicht über 0,1 %). Im Falle IV lag die anamnestische Angabe vor, dass der Patient vor sechs Jahren an Diabetes mit Ausscheidung von 1 % Zucker gelitten hatte; während des Krankenhausaufenthaltes war der Harn zuckerfrei.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass dieses vorübergehende Auftreten von Zuckerausscheidung in zwei Fällen von Grawitz'schem Tumor ein zufälliges Zusammentreffen ist; denn wir wissen, dass die Nebenniere — und die Grawitz'schen Tumoren sind ja doch aus Nebennierengewebe entstandene Geschwülste — innige Beziehungen zum Kohlehydratstoffwechsel hat. Die Kenntnis dieser Beziehungen geht bekanntlich auf die Entdeckung F. Blums zurück, der feststellen konnte, dass subkutane Injektion von Nebennierenextrakt bei Tieren beträchtliche Glykosurie erzeugt; weitere Untersuchungen haben ergeben, dass die glykosurieerzeugende Substanz identisch ist mit der blutdrucksteigernden Substanz, dem Adrenalin, und dass auch beim Menschen Adrenalininjektion Glykosurie auslösen kann. Es liegt nahe, anzunehmen, dass die von mir beschriebene Glykosurie bei Grawitz'schen Tumoren als eine Folge gesteigerter Nebennierenfunktion anzusehen ist; eine gewisse Schwierigkeit liegt höchstens darin, dass die Grawitz'schen Tumoren als Geschwülste zu betrachten sind, die von Nebennierenrindensubstanz ausgehen, während das Adrenalin an die Marksubstanz der Nebenniere gebunden erscheint; jedoch muss betont werden, dass die funktionellen Beziehungen zwischen Nebennierenrinde und -mark noch keineswegs genügend geklärt sind. Es mag auffällig erscheinen, dass die Glykosurie bei Grawitz'schem Tumor, wenn sie wirklich als ein Symptom dieser Erkrankung aufzufassen ist, bisher noch nicht bemerkt worden ist. Das erklärt sich aber wohl aus dem vorübergehenden Charakter der Zuckerausscheidung, der nach dem Verlauf unserer beiden Fälle

vielleicht als typisch anzusehen ist; es erinnert dieses Verhalten übrigens an die Glykosurie bei Erkrankungen einer anderen Drüse mit innerer Sekretion, der Schilddrüse; sowohl bei Basedowscher Krankheit wie auch bei Myxödem wurde wiederholt Glykosurie beobachtet, und diese Glykosurie ist ebenfalls häufig eine vorübergehende Erscheinung.

Bei fehlender Glykosurie dürfte vielleicht der Bestimmung des Zuckergehaltes des Blutes Bedeutung zukommen; L. Pollak (A. f. exp. Path. u. Pharm. 61, 149) hat gefunden, dass Kaninchen nach wiederholten Adrenalininjektionen zwar keine Glykosurie zeigen, aber erhöhte Blutzuckerwerte darbieten. Bei der diagnostischen Verwertung wäre allerdings zu beachten, dass nach E. Neubauer (Bioch. Zeitschr. 25, 284) Hyperglykämie auch bei Hochdrucknephritis vorkommt; jedoch ist bemerkenswert, dass der höchste von E. Neubauer mitgeteilte Blutzuckerwert (0,2108 %) einen Kranken betrifft, bei welchem die Nephritis durch ein Nebennierenrindenadenom kompliziert war.

Die Zuckerausscheidung bei Grawitz'schem Tumor scheint mir eine recht erhebliche diagnostische Bedeutung zu besitzen; auf den negativen Ausfall einer einzigen Harnuntersuchung wird man allerdings keinen Wert legen dürfen; man wird den Harn immer wieder auf Zucker untersuchen müssen, und auch dann spricht der negative Befund noch keineswegs gegen Grawitz'schen Tumor; der positive Ausfall der Zuckerproben, auch wenn er nur an einzelnen Tagen vorhanden ist, dürfte dagegen, wenn sonst Zeichen einer Nierengeschwulst bestehen, für die Diagnose „Grawitz'scher Tumor" in die Wagschale fallen.

Auf der anderen Seite kann gerade die Glykosurie zu diagnostischen Fehlschlüssen Veranlassung geben; sie war in dem beschriebenen Fall III — neben dem Bestehen von Fettstühlen — die Ursache, dass immer wieder an die Diagnose Pankreastumor gedacht wurde.

Die Untersuchung des Urins kann also in verschiedener Weise wichtige diagnostische Anhaltspunkte ergeben; es soll aber ausdrücklich hervorgehoben werden, dass es Fälle von Grawitzschen Tumoren gibt, in denen jegliche Harnveränderung fehlt (Fall 7, 15, 22, 28, 93).

Unter den Allgemeinerscheinungen, die durch die Entwicklung der Grawitz'schen Tumoren bedingt werden, ist in erster Linie die allgemeine Kachexie zu erwähnen, die als viertes Kardinalsymptom der malignen Nierentumoren überhaupt

gilt. Als Zeichen der Kachexie sind zu nennen: Abmagerung, Schlaffheit und Schwund der Muskulatur, trockene und blasse Beschaffenheit der Haut; auch die Schleimhäute werden anämisch und nehmen eine leicht gelbliche Färbung an. Die Grawitzschen Tumoren können hochgradige Kachexie verursachen; in 27 Fällen ist die Kachexie eigens erwähnt; in 3 Fällen bildete die allgemeine Abmagerung und Kachexie das erste klinische Symptom. Es gibt aber auch viele Fälle, in denen eine Kachexie nicht besteht; in manchen Krankengeschichten (25, 43, 48, 49, 54) wird das ausdrücklich betont; oder es stellt sich der allgemeine Verfall erst kurze Zeit vor dem Exitus ein. Das muss in diagnostischer Beziehung beachtet werden.

In manchen Fällen besteht eine recht beträchtliche Anämie. Für das Zustandekommen dieser anämischen Zustände kommen — wenn man davon absieht, dass sie eine Teilerscheinung allgemeiner Kachexie sein können — in Betracht: wiederholte heftige Hämaturien und Tumormetastasen in den Knochen (s. unten). Eine genauere Untersuchung des Blutbildes ist nur in wenigen der publizierten Fälle ausgeführt worden. In Fall 55 ist ein Hb-Gehalt von 25 % erwähnt. Unter den von mir neu beschriebenen Fällen ist in 5 Fällen das Blut untersucht worden:

Anämie fand sich in Fall I und besonders in Fall V, in dem eine Reihe von Untersuchungen den fortschreitenden Charakter der Anämie erkennen lassen. Bei der letzten Untersuchung war das Hb auf 45 % der Norm, die Zahl der roten Blutkörperchen auf 2 930 000 herabgesetzt; in allen untersuchten Fällen war die Herabsetzung des Hb-Gehaltes erheblicher als die der Erythrozytenzahl, der Färbeindex also kleiner als 1, wie das bei sekundären Anämien die Regel ist. In Fall VI war der Blutbefund fast normal; in Fall III bestand ein mässiger Grad von Anämie.

Die Zahl der Leukozyten war normal, einmal (Fall III) fand sich eine geringe Vermehrung (11200). Aus der Auszählung der einzelnen Formen, die in Fall III, V und VI vorgenommen wurde, ergibt sich eine, wie es scheint, konstante relative Verminderung der Lymphozyten (Fall III: 18 %, Fall V: 16,3 bis 21,5 %, Fall VI: 16,5 %), der eine relative Vermehrung der polynukleären neutrophilen Zellen gegenübersteht; inwieweit dieses Verhalten diagnostisch verwertbar ist, muss die Untersuchung weiterer Fälle lehren.

In Fall 36 bestand das Blutbild einer lymphatischen Leuk-

ämie; es handelt sich hier wohl um eine zufällige Kombination zweier Krankheitsbilder.

Stärkeres Fieber scheint bei Grawitz'schen Tumoren nicht selten vorzukommen, besonders in Fällen mit multipler Metastasenbildung. In Fall 45, 46, 47, 78, III, V, VI sind erhöhte Temperaturen verzeichnet; im letztgenannten Fall war das Fieber sogar eines der Initialsymptome, es wurden Temperaturen bis 38,7° gemessen (Achselhöhle), während sonst meist die Temperatursteigerung nur gering ist. Während der Anfälle von Nierenschmerzen und Hämaturie wird öfters hohes Fieber mit Schüttelfrost beobachtet (z. B. Fall 44).

Jedenfalls spricht Fieber nicht gegen die Diagnose „Grawitzscher Tumor".

Von den Befunden an anderen Organen spielt das Auftreten von Metastasen die Hauptrolle; sie können in den verschiedensten Organen auftreten, können das Krankheitsbild wesentlich beeinflussen, und wenn das primäre Leiden latent bleibt, zu diagnostischen Irrtümern führen. Die Neigung zur Metastasenbildung auf hämatogenem Wege ist wohl auf die Eigenschaft der Geschwulst, in Venen einzubrechen, zurückzuführen. Trotzdem fehlen Metastasen in der Mehrzahl der Fälle: in 69 unter 100 Fällen ist im anatomischen Befund nichts von Metastasen erwähnt.

Am häufigsten sind die Metastasen in den Lungen (19 Fälle); sie können klinisch hervortretende Krankheitszeichen verursachen: Zeichen von Infiltration der Lunge, Rasseln, Husten, Auswurf, Dyspnoe; wenn die primäre Krankheit der Diagnose entgeht, so kann die Erkrankung für eine primäre Lungenkrankheit gehalten werden (Fall 15, Fall II). Auch in Fall V traten die von Fieber begleiteten Lungenerscheinungen so sehr in den Vordergrund, dass eine Lungentuberkulose angenommen und eine Heilstättenbehandlung durchgeführt wurde.

Neben den Lungen ist häufig auch die Pleura erkrankt (Fall 19, 21, 71, 76, 81, 89, 93, III, V), nicht selten mit Exsudatbildung, selbst eitriger Natur (Fall 81).

Auch im Herzen kommen gelegentlich Metastasen vor (Fall 30, 82, 93). Auch wenn keine solchen Metastasen vorliegen, treten im vorgeschrittenen Stadium manchmal die Erscheinungen der Herzschwäche in den Vordergrund (allgemeine Stauung, Dyspnoe usw.), so in Fall 22, 65, 94, I.

In Fall III stellte sich gegen Ende des Lebens eine Pericarditis sicca ein.

In vier von den neu beschriebenen Fällen wurde auch der Höhe des Blutdrucks Beachtung geschenkt. Es ist ja von vornherein sehr wohl denkbar, dass eine Geschwulst aus Nebennierengewebe den Blutdruck wesentlich beeinflusst, wenn zwar auch hier, wie bei der Glykosurie, zu bedenken ist, dass die blutdrucksteigernde Substanz der Nebenniere an die Marksubstanz gebunden erscheint, die Geschwülste aber von Rindensubstanz ausgehen. Nur bei einem einzigen der neu beschriebenen Patienten war eine beträchtliche Steigerung des Blutdrucks zu verzeichnen (auf 180, Fall VI); in Fall III betrug der systolische Blutdruck anfangs 145, sank aber mit Zunahme der anderen Krankheitssymptome auf 115 ab; in Fall I ebenso von 138 auf 120. Es scheint darnach, dass der Blutdruck bei Grawitz'schem Tumor wenigstens in manchen Fällen gesteigert ist; es ist möglich, dass dieses Verhalten in den Anfangsstadien der Krankheit sogar die Regel bildet, und dass erst die fortschreitende Kachexie wieder den gesteigerten Blutdruck sinken lässt; weitere Beobachtungen werden hier Klärung bringen müssen; soviel dürfte allerdings aus Fall VI sich ergeben, dass die Differentialdiagnose zwischen Nephritis und Grawitz'schem Tumor durch Konstatierung einer Blutdrucksteigerung nicht im Sinne einer Nephritis entschieden werden kann.

Erscheinungen von seiten des Verdauungskanals sind in den Krankengeschichten häufig erwähnt; mitunter sind sie das erste Symptom, das sich dem Kranken bemerkbar macht; oder es werden Schmerzen, die von der primären Geschwulst ausgehen, vom Patienten irrtümlicherweise auf die Verdauungsorgane, z. B. den Magen, bezogen. Erbrechen als begleitendes Symptom der Nierenkoliken wurde schon erwähnt; in Fall III kamen Fettstühle zur Beobachtung, welche bei der Beurteilung des Falles im Sinne eines Pankreastumors sprachen; in Fall IV „bleistift"förmige Stühle infolge Drucks des Tumors auf den Darm. Die Hämorrhoidalknoten, die in der Krankengeschichte VI erwähnt sind, sind vielleicht Folge venöser Stauung infolge Druckes der Geschwulst.

Die Leber war häufig Sitz von Metastasen (11mal); Symptome, die auf ein Leberleiden hinwiesen, sind aber nur in Fall 80 in den Vordergrund getreten, wo es sich um einen Verschluss der Lebervenen durch die Wucherung des Tumors in der Vena cava handelte.

Auch im Pankreas und in der Milz kommen gelegentlich Metastasen vor; auf die Möglichkeit, dass eine durch die Ge-

schwulst nach vorne gedrängte Milz gelegentlich als vergrösserte Milz gedeutet wird, wurde bereits hingewiesen.

Recht häufig sind auch Metastasen in den Knochen (Fall 11, 36, 76, 78, 83, 84, 86, 89, 93, 94, VII); die Grawitz'schen Tumoren reihen sich in dieser Beziehung den bösartigen Geschwülsten des Uterus, der Mamma, der Prostata und der Schilddrüse an. Diese Knochenmetastasen können sehr heftige Schmerzen verursachen, und wenn der primäre Tumor latent bleibt, zu diagnostischen Irrtümern führen. Je nach dem betroffenen Knochen können diese Metastasen verschiedene Folgen nach sich ziehen; Metastasen in den Wirbeln und in den Schädelknochen können zu schweren nervösen Erscheinungen Veranlassung geben: zu Kompression des Rückenmarks, Hirndrucksymptomen (Fall 69, 84).

Nicht selten finden sich Metastasen auch in der Niere und Nebenniere der anderen Seite. Kombination mit echter Nephritis scheint ebenfalls vorzukommen, doch ist der Verdacht nicht von der Hand zu weisen, dass die klinisch beobachteten nephritischen Symptome oft Symptome des Nierentumors selbst gewesen sind. In Fall 62 bestanden parenchymatöse Veränderungen in der Niere der anderen Seite, und die Exstirpation des Tumors führte deshalb zur Urämie.

Eine häufigere Komplikation bildet ferner die Amyloidose der inneren Organe, die in sechs Fällen erwähnt ist, und auf deren Rechnung wohl auch ein Teil der sogenannten nephritischen Symptome, der Magendarmerscheinungen usw. zu setzen ist.

Wenn ich zum Schlusse die aus den besprochenen Fällen abzuleitenden Regeln für die Diagnose der Grawitz'schen Tumoren zusammenfasse, so ergibt sich:

In erster Linie handelt es sich darum, die Diagnose eines malignen Nierentumors überhaupt zu stellen, für die die vier bekannten Kardinalsymptome festzustellen sind:

1. der nachweisbare Tumor,
2. der Schmerz,
3. die Hämaturie,
4. die Kachexie.

In vielen Fällen wird man sich mit der allgemeinen Diagnose „maligner Nierentumor" zufrieden geben müssen, und für das therapeutische Handeln ist eine weitere Diagnose über die Art des Tumors oft auch tatsächlich ohne Bedeutung. In manchen

Fällen aber dürfte es gelingen, wenigstens die Wahrscheinlichkeitsdiagnose „Grawitz'scher Tumor" zu stellen. In diesem Sinne spricht

1. höheres Alter;
2. der Befund einer Cyste in der Nierengegend (Fluktuation, eventuell Probepunktionsbefund);
3. die Beschaffenheit der Punktionsflüssigkeit: schokoladebraune Farbe, Cholesterinkristalle, fettig degenerierte Zellen;
4. der Befund eines Nierentumors, der jahrelang beschwerdelos bestanden hat und dann plötzlich rasch zu wuchern und Beschwerden zu machen begann;
5. jahrelang andauernde Beschwerden ohne besondere Schädigung des Allgemeinbefindens;
6. Wachstumstendenz vom oberen Nierenpol gegen die Brusthöhle zu, Pleuritis;
7. Zeichen von Verschluss der Venen (Oedem eines oder beider Beine, Erweiterung der Vv. epigastricae, Varicocele);
8. multiple Metastasenbildung, namentlich in Lungen und Knochen;
9. Glykosurie (vorübergehend).

Weitere Symptome, deren Wert aber noch keineswegs als gesichert gelten kann, sind ferner:

10. Blutdrucksteigerung (vielleicht nur im Beginn der Krankheit);
11. Relative Lymphopenie.

Eine sichere Diagnose auf Grawitz'schen Tumor ermöglicht gegenwärtig wohl nur der durch chirurgische Probeinzision erhobene anatomische Befund. Unter besonders günstigen Verhältnissen mag es gelegentlich auch möglich sein, durch histologische Untersuchung eines mit dem Urin abgehenden Geschwulststückchens zu einer genauen Diagnose zu kommen.

Nachtrag.

Bei meiner Tätigkeit als Praktikant im Chirurgischen Krankenhaus in München beobachtete ich kürzlich folgenden Fall:

Der Patient G., Buchhalter, war seit etwa 12—15 Jahren leidend.

In den letzten Jahren Verschlimmerung. Er hatte mehrere Male Blut im Urin; ferner Schmerzen im Leib.

Er war wiederholt ärztlich untersucht worden und wurde hereingeschickt mit der Diagnose „Milztumor" und dem ärztlichen Rat, sich operieren zu lassen.

Sein Aussehen war kachektisch, er war mager, seine Haut gelblich.

Diese Anamnese liess sofort an die Diagnose „Grawitz'scher Tumor" denken.

Bei der Untersuchung stellte man einen Nierentumor fest. Dadurch wurde die Diagnose noch wahrscheinlicher gemacht.

Die Operation und anatomische Untersuchung stellte einen Grawitz'schen Tumor mit Sicherheit fest.

Literatur.

Ebstein, Nierenkrankheiten. 1878. Ziemssen, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie.
Pentzold-Stintzing, H. Schmidt, Nierenkrankheiten. Lehrk. Bd. 6. 1893.
Senator, Nierenkrankheiten in Nothnagels Handbuch. 19, 1. 1899.
Ebstein, Handb. der prakt. Medizin. 3, 1. 1901.
Ziegler, Lehrbuch der pathol. Anatomie.
Schmaus, Grundriss der pathol. Anatomie.
Grawitz, Virch. Arch. Bd. 93.
Birch-Hirschfeld, Realenzyklopädie v. Eulenburg I., S. 94.
Marchand, Virch. Arch. XIII.
Zülzer-Oberländer, Handbuch der Harn- und Sexualorgane. Bd. 2, 137.
Rosenstein, Path. und Ther. der Nierenkrankheiten. Berlin 1844.
Küster, Zeitschrift für Urologie, S. 678. I. 6. 1908. v. Eiselsberg.
Grosheintz, Zeitschrift für Urologie I. 7. 1907.
Borst, Lehre von den Geschwülsten.

Weitere Literatur s. Tabelle S. 15 ff.

Lebenslauf.

Ich, Franz Westphal, bin geboren am 15. Juni 1884 in Hamburg als Sohn des H. C. F. Westphal. Ich besuchte von Mich. 1890 bis Mich. 1895 das Realgymnasium in Hamburg. Dann trat ich in die Gelehrtenschule des Johanneums über. Diese besuchte ich von Mich. 1895 bis Mich. 1902, wo ich das Abiturientenexamen absolvierte.

Von Mich. 1902 bis Sommer 1905 studierte ich an den Universitäten Strassburg, Kiel, Berlin, Strassburg, an den drei erstgenannten je ein Semester, und dann wieder in Strassburg drei Semester. Ich war in den ersten drei Semestern abwechselnd in der medizinischen und philosophischen Fakultät immatrikuliert, und bestand am Ende des 6. Semesters die ärztliche Vorprüfung in Strassburg.

In den folgenden Semestern studierte ich zwei Semester in München, ein Semester in Marburg, und dann wieder zwei Semester in München den klinischen Teil des medizinischen Studiums. Am Ende des 5. klinischen Semesters meldete ich mich zum Staatsexamen, das ich im Oktober 1908 beendete. Vom Militärdienst wurde ich wegen Kurzsichtigkeit befreit.

Nach Beendigung des Staatsexamens war ich als Medizinal-Praktikant tätig.